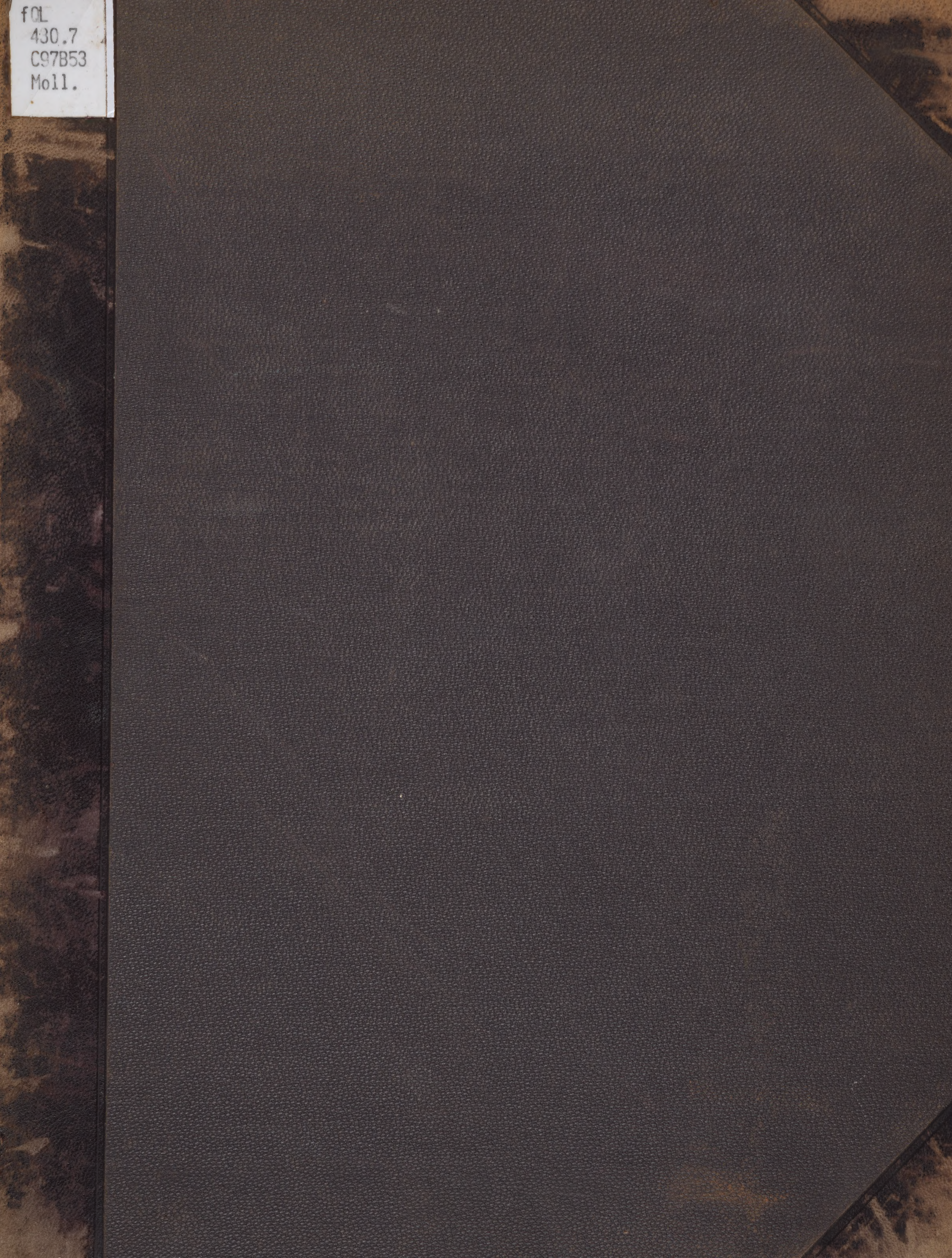
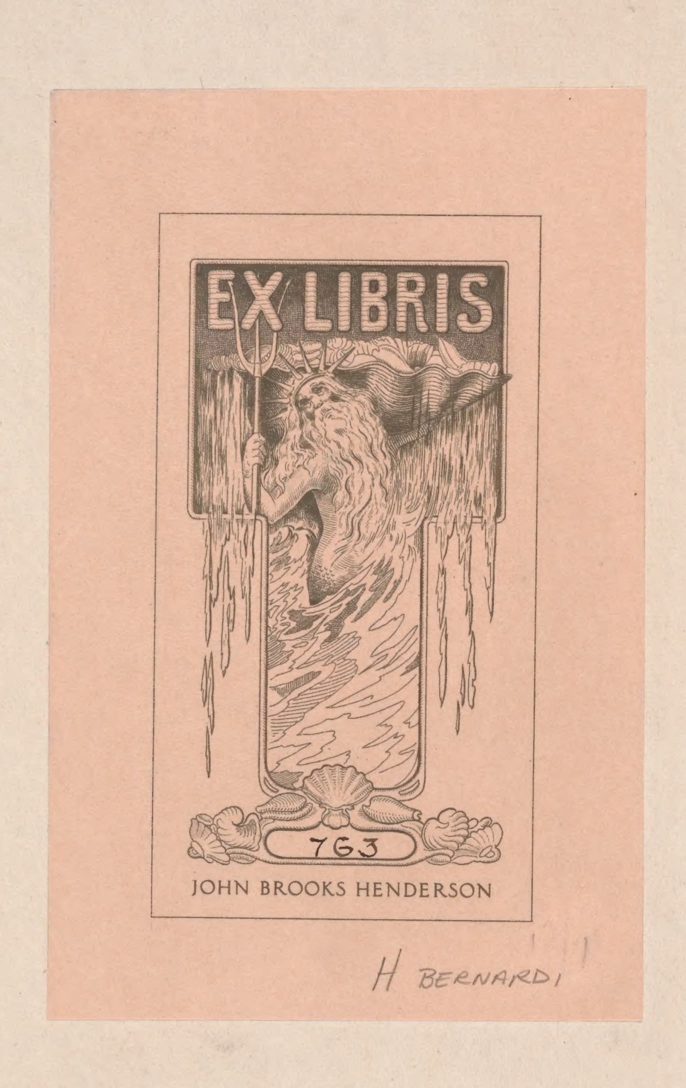

fQL
430.7
C97B53
Moll.



H BERNARDI

H BERNARDI

MONOGRAPHIE

DES GENRES

GALATEA ET FISCHERIA

MONOGRAPHIE

DES GENRES

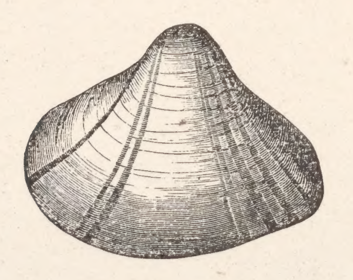
GALATEA ET FISCHERIA

PAR

LE CHEVALIER A.-C. BERNARDI

DIRECTEUR DU JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE, MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES

FIGURES DESSINÉES ET LITHOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE, PAR EUGÈNE LEVASSEUR
COLORIÉES PAR MADAME VEUVE DELARUE
RETOUCHÉES AVEC SOIN AU PINCEAU PAR L'AUTEUR



PARIS

IMPRIMERIE DE LOUIS TINTERLIN ET Cie

RUE NEUVE-DES-BONS-ENFANTS, 3

—

1860



INTRODUCTION.

Le genre GALATEA, qui ne se composait d'abord que de deux seules espèces, s'est beaucoup enrichi depuis une vingtaine d'années. Mais la connaissance de ces nouvelles formes est rendue très-difficile aux Conchyliologistes, soit par la rareté et le grand nombre d'ouvrages qu'ils ont à consulter soit par l'insuffisance des diagnoses latines, où les principaux caractères sont mal énoncés, sinon complétement passés sous silence.

Nous croyons donc rendre service aux personnes qui s'occupent de cette intéressante partie de l'histoire naturelle et simplifier leurs recherches, par la publication que nous avons entrepris, d'une monographie complète de toutes les espèces et des principales variétés du genre. Nous y avons ajouté la description de quelques espèces nouvelles, dont une, GALATEA *Cumingii*, nous a été gracieusement communiquée par M. Dunker, de Marbourg, qui a bien voulu concourir ainsi à notre travail. Enfin, nous avons créé un nouveau genre, le G. FISCHERIA, pour une seule espèce, faisant passage entre les GALATEA et IPHIGENIA, et qui vit dans l'eau douce d'une rivière éloignée de la mer, sur la côte occidentale d'Afrique.

Afin de donner une grande exactitude aux planches, et pour éviter l'interprétation fautive des caractères spécifiques qui accompagne toute reproduction de figure même bien faite, nous nous sommes adressé aux possesseurs des types, pour faire dessiner les coquilles d'après nature. L'empressement que ces amateurs ont mis à nous confier leurs exemplaires, nous fait un devoir de leur exprimer notre reconnaissance.

Nous remercions donc :

MM. CAILLIAUD, de Nantes, à qui nous devons la communication de l'espèce qui lui est dédiée, et des variétés du GAL. *Kochii.*

DUVAL, de Rennes, qui nous a confié les GAL. *concamerata* et *tenuicula.*

MM. MOERCH, de Copenhague, qui a mis un empressement gracieux à faire dessiner le GAL. *ægyptiaca* appartenant au cabinet du roi de Danemarck.

HEUKELOM, d'Amsterdam, à qui nous devons l'espèce qui lui est dédiée.

POUCHET, de Rouen, qui a obtenu l'autorisation de nous confier toutes les espèces de la collection publique de cette ville, appartenant autrefois à la collection de M. Largilliert.

SOUVERBIE, de Bordeaux, qui nous a confié un exemplaire du GAL. *Lubackii.*

VERREAUX, de Paris, qui a mis à notre disposition les espèces qu'il possédait.

CUMING, de Londres, qui, toujours prêt à rendre d'importants services à la science par la facilité qu'il donne d'étudier les coquilles de son immense collection, nous a envoyé toutes les espèces qu'il possédait, et le genre FISCHERIA, que nous avons reçu en même temps d'un de nos correspondants.

Mais nous avons particulièrement des remercîments à faire à notre savant ami, M. Fischer, qui a complété notre ouvrage en nous fournissant une étude anatomique et l'histoire du genre GALATEA.

Tel est le plan de cet ouvrage ; s'il peut être de quelque utilité aux personnes qui s'occupent de Conchyliologie, nous aurons atteint notre but et nous trouverons pleinement satisfait.

Le Chev. BERNARDI.

ÉTUDES SUR LE GENRE GALATEA

PAR P. FISCHER.

HISTORIQUE DU GENRE. — Lister, dans son grand ouvrage iconographique, figura (pl. 158, fig. 13), une coquille qu'il décrivit ainsi : *Pectunculus subviridis, crassissimus, rostratus.* Cette coquille était la Galatée la plus anciennement connue. Plus tard, Martini et Chemnitz, caractérisèrent de la manière suivante une espèce vulgairement appelée Conque triangulaire ou Vénus verte de la Guinée : *Venus reclusa, testa triangulari, crassa, ponderosa, levissima, olivacea, utrinque obtusa, margine integerrimo; loco nympharum processus cartilagineus valdè singularis.* La Vénus était représentée tab. 31, fig. 327-329. Enfin Born imposa à la même espèce le nom de *Venus paradoxa.*

Ainsi, la même coquille était désignée sous trois noms : Pectunculus *subviridis* (Lister), Venus *reclusa* (Chemnitz), Venus *paradoxa* (Born).

Schroter et Gmelin, dans leurs compilations, ne songèrent pas à réunir sous un même nom les trois appellations données au même Mollusque ; ils nommèrent Venus *subviridis,* la coquille de Lister; Venus *hermaphrodita,* celle de Chemnitz ; Venus *meretrix*, variété, celle de Born.

En ne tenant compte que de leurs travaux, on connaissait déjà quatre espèces du futur genre Galatée ; car Chemnitz, dans le tome 10, avait décrit un Venus *ægyptiaca* dont les caractères principaux se rapprochaient de ceux du Pectunculus *subviridis* de Lister.

Bruguière connut la coquille des Galatées ; il la figura dans les planches de l'*Encyclopédie méthodique* (pl. 250, fig. 1), et lui imposa son nom générique. Ce nom aurait peut-être passé inaperçu, si Lamarck, dans le cinquième volume des *Annales du Museum* (pag. 430-434, 1804), n'avait pas présenté une étude sur la coquille de Bruguière, où, pour la première fois, une description en était donnée ; aussi Lamarck peut-il être considéré, à juste titre, comme le créateur du genre indiqué par son prédécesseur (1).

(1) Voici la caractéristique de Lamarck :
« Coquille bivalve, équivalve, régulière, subtrigone. Deux dents cardinales écartées sur la valve gauche, et « en devant une callosité intermédiaire sillonnée. Deux latérales, médiocres ; nymphes proéminentes ; ligament « extérieur très-bombé. »

Le genre *Galatea* fut généralement adopté, cependant Roissy, dans le *Buffon* de Sonnini, changea le vocable générique en celui d'*Egeria*, en faisant remarquer qu'il existait un genre de Crustacés décrit en 1793 par Fabricius, sous le nom de *Galatea.* Cette observation, assez juste, ne fut pas écoutée par les naturalistes; et Lamarck, dans son ouvrage sur les animaux sans vertèbres, conserva ses *Galathea,* et les rangea dans la famille des Conques fluviatiles. Son exemple fut suivi par Blainville qui les regardait comme un sous-genre des Cyrènes, et par Deshayes (*Encycl. méth.*). Cuvier (*Règne animal*), rapprochait les Galatées des Cyclades, dans sa famille des Cardiacés.

A cette époque, les naturalistes étaient tous d'accord pour placer les Galatées près des Cyrènes et des Cyclades; on attendait seulement que l'étude de l'animal vînt confirmer cette classification, quoique la rareté excessive des Galatées dans les collections, dût faire considérer cette trouvaille comme difficile.

Ce fut alors que Rang, officier de marine, plein de zèle pour l'étude de la Conchyliologie, découvrit une localité où les Galatées abondaient; non pas dans l'Inde ou Ceylan, comme Lamarck le présumait; mais dans les fleuves qui débouchent sur la côte de Malaguette, entre Sierra-Leone et le cap de Palma. Il profita de cette heureuse occasion pour dessiner l'animal vivant et indiquer sommairement son organisation. Ses études devinrent l'objet d'un mémoire intéressant, inséré tome 25 des *Annales des Sciences naturelles* (1832).

La connaissance du Mollusque des Galatées ne modifia pas sensiblement les idées de Lamarck. Les Galatées restèrent placées à côté des Cyrènes et des Cyclades. M. Deshayes, qui a étudié ce genre avec soin dans son *Traité de Conchyliologie,* le range dans la famille des Cyclades ainsi composée : Galatée, Glauconome, Cyprine, Cyrène, Cyclade, Pisidie. M. Philippi (*Traité de Conchyliologie*), le classe dans les *Tellinidæ*, à côté des Cyrènes, Cyclades, Vélorites.

Rang avait trouvé, entre l'animal des Galatées et celui des Tellines et Donaces, quelques affinités. M. Gray a développé cette thèse, en faisant des Galatées un genre des Tellinides et les rapprochant des *Iphigenia.* MM. Adams ont été plus loin; dans leur Genera, on trouve une famille des Donacidæ composée des *Donax, Iphigenia*, *Galatea;* antérieurement, M. Benson avait placé les Galatées dans le voisinage des Donaces.

Il existe donc au sujet des Galatées deux opinions opposées; l'une qui établit leurs rapports avec les Donaces; l'autre avec les Cyclades. Toutes deux peuvent fournir, à l'appui de la cause, de solides arguments. Cependant, en prenant en considération le milieu que les Galatées habitent, le peu de profondeur de leur sinus palléal, etc., on peut les laisser dans la famille des Cyclades, mais en les plaçant en tête, comme l'a fait M. Deshayes, pour les rapprocher davantage des *Venus* et des *Donax*.

La synonymie du genre est assez surchargée. On doit remarquer d'abord que l'orthographe du mot GALATEA a été nettement établie par Bruguière, à qui M. Herrmannsen attribue à faux l'orthographe vicieuse de GALATHEA. C'est Lamarck qui a changé GALATEA en GALATHEA ; plus tard Reeve y a substitué GALATHŒA.

Quoi qu'il en soit, les Galatées ont reçu les noms suivants : *Pectunculus* (Lister), *Venus* (Born, Chemnitz), *Egeria* (Roissy), *Donax* (Perry), *Tellina* (Dilwyn), *Trigona* (Schumacher), *Potamophila* (Sowerby), *Megadesma* (Bowdich), *Cyclas* (Schweiger), *Anomalocardia* (Klein), *Galateola* (Fleming).

Le nombre des espèces, d'abord réduit à deux, dont l'une était oubliée par les auteurs modernes, s'est accru à la suite des recherches de Philippi (trois espèces), Dunker (deux espèces) et Duval (une espèce). Dans une liste monographique du genre, (publiée pag. 339, t. V du *Journal de Conchyliologie*), nous avons arrêté à huit le nombre des formes connues ; mais de nouvelles découvertes, consignées dans cet ouvrage, permettront d'augmenter notre liste.

ANATOMIE.

MANTEAU. — L'animal des Galatées est ovale, trigone, enveloppé d'un manteau à parois minces, à bords désunis, depuis la base du muscle adducteur buccal jusqu'à la base des siphons.

En dessus, les deux lobes réunis sont pourvus d'un appendice considérable, naissant au niveau d'une ligne horizontale qui joindrait la partie supérieure des deux muscles adducteurs. Cet appendice, simple, membraneux, transparent, est renforcé à ses deux bords adhérents et près des points où il touche les adducteurs, par quelques fibres musculaires, étalées circulairement et paraissant être la prolongation du muscle palléal. Les fibres longitudinales sont en très-faible quantité ou bien même n'existent pas. La partie moyenne et supérieure de l'appendice est si ténue, qu'elle se déchire au plus léger contact et ressemble à une séreuse.

Cette crête membraneuse s'insinue, pendant la vie, entre les anfractuosités de la charnière, dont elle prend la forme et les contours : son développement, remarquable chez quelques Galatées, tient à la largeur et à l'épaisseur de la charnière de ces coquilles.

Elle est criblée de follicules secréteurs, qui ont pour rôle de déposer successivement de

nouvelles couches calcaires sur les dents, afin de leur donner l'épaisseur énorme qu'elles atteignent plus tard.

Ce travail de sécrétion doit être plus actif à certaines époques ; car nous avons examiné un animal de Galatée, dont tout le manteau était encroûté de petites masses calcaires, réunies en groupes arrondis, formant des sortes d'étoiles et criant sous le scalpel.

Les bords libres du manteau se divisent en deux feuillets peu larges. Le feuillet externe est lisse, assez mince dans tout son parcours, finement strié en long, s'élargissant en arrière près de la cavité des siphons et devenant membraneux. En avant, près de la bouche, ce bord possède de véritables tentacules coniques.

Le feuillet interne, plus épais, se développe davantage en arrière. Il est pourvu de tentacules rudimentaires en avant, très-développés dans le voisinage des siphons.

Comme on le voit, les papilles des bords du manteau se suppléent, pour ainsi dire, sur les deux feuillets ; elles existent en avant sur le feuillet externe, en arrière sur l'interne. De cette façon, le bord du manteau est muni en entier de tentacules.

SYSTÈME MUSCULAIRE. — Le manteau est maintenu en place par un grand nombre de muscles que nous allons étudier successivement.

Le muscle palléal est celui dont on peut voir le point d'appui en suivant l'impression palléale sur la coquille. Des points du manteau correspondant à cette ligne, naissent des faisceaux serrés de fibres rayonnantes, blanches, nacrées, résistantes, diminuant d'épaisseur vers le bord libre du manteau. Le muscle palléal a la même formation et la même origine pour ses fibres, depuis le muscle adducteur antérieur, jusqu'à la base des siphons. A partir de ce point jusqu'au sommet du muscle adducteur postérieur, les faisceaux musculaires naissent de la base de ce muscle et s'étalent largement en s'irradiant en arrière. Enfin, nous avons signalé quelques fibres, qui, des deux extrémités supérieures du muscle palléal, vont se perdre dans l'appendice dorsal du manteau.

Les muscles rétracteurs du siphon occupent sur l'animal, l'espace représenté sur la coquille par l'intervalle compris entre la languette de l'impression palléale et le muscle anal ou adducteur postérieur. Cet espace a été nommé *sinus*, et l'on peut juger presque à coup sûr, par l'inspection du sinus, de la longueur et de la force des siphons. En effet, plus le sinus est profond, plus les muscles rétracteurs sont larges, et plus, par conséquent, les siphons doivent être développés. On connaît la longueur remarquable des siphons chez les *Dosinia*, *Scrobicularia*, dont l'impression palléale est profondément sinueuse ; au contraire, les siphons n'existent plus, ou sont très-peu développés, chez les *Unio*, *Cardium*, *Arca*, etc., dont l'impression palléale est simple et parallèle aux bords du manteau.

C'est d'après cette considération que M. A. d'Orbigny a divisé les coquilles bivalves or-

thoconques (dimyaires), en sinupalléales et intégropalléales ; attachant ainsi une grande importance à la longueur relative des siphons.

Pour en revenir aux muscles rétracteurs des Galatées, ils se présentent sous l'apparence d'une masse ovalaire, formée de fibres en fer à cheval, à concavité tournée en arrière, et de fibres rayonnantes. L'épaisseur du muscle diminue d'arrière en avant ; ses bords sont nettement dessinés surtout en avant. Les deux muscles, par leur face interne, constituent les cloisons latérales de la cavité des siphons, et servent surtout à soutenir le siphon branchial.

En dessous, une expansion musculaire part des muscles rétracteurs ; elle se relie à un petit muscle transverse qui unit les bords du manteau à la base des siphons.

En dessus, une autre expansion va se réunir à la base du muscle adducteur postérieur, au point où celui-ci envoie des faisceaux de renforcement à la portion postérieure du muscle palléal.

Les muscles adducteurs des valves sont épais et résistants ; ils déterminent à leurs insertions sur la coquille, des dépressions profondes. Il n'en peut être autrement, à cause de la force qu'ils doivent déployer pour vaincre la résistance du ligament.

Le muscle buccal (adducteur antérieur) est ovale, allongé, aigu supérieurement, arrondi en bas ; ses fibres sont implantées semi-circulairement ; leur concavité est tournée en arrière et en haut.

Le muscle anal (adducteur postérieur) est plus large, ovalaire. Au-dessus de lui et en dehors, on remarque un faisceau qui en est séparé par du tissu cellulaire ; c'est le muscle rétracteur du pied. Il est situé immédiatement au-dessus du point de réunion des bords postérieurs du manteau, et il recouvre le ganglion postérieur ou branchial.

On peut s'assurer, par cette disposition des masses musculaires, de ce fait : que tous les muscles du manteau, du pied, des siphons, sont reliés aux adducteurs des valves, dont le point d'appui est solidement établi sur la coquille. Par conséquent, lorsque l'animal est inquiété, l'action par laquelle il clot ses valves, retire son pied, rétracte les siphons et les bords du manteau, est unique et simultanée. C'est ainsi que se confirme la loi générale de coordination et de centralisation des fonctions similaires.

Les Acéphalés ont donc, au point de vue du système musculaire, de grands rapports avec les Gastéropodes. Chez les uns, le point d'appui des muscles est l'enveloppe cutanée (*Limax*), ou son annexe la coquille (*Patella*) ; chez les autres, le manteau lui-même (*Teredo*) (1) ou la coquille (*Galatea*).

SYSTÈME LOCOMOTEUR. — Le pied est grand, comprimé, robuste, ovalaire, dilaté,

(1) Pour les muscles rétracteurs des siphons.

subspathuliforme, un peu aigu en avant, où il dépasse de beaucoup la masse abdominale; subtronqué en arrière, acuminé, tranchant en dessous; son muscle rétracteur s'y insère largement, assez haut. Il est d'abord mince et étalé; parvenu au niveau du ganglion branchial, il se dichotomise, et ses deux tendons, courts, cylindriques, vont se fixer sur la coquille, au-dessus du muscle adducteur anal.

Les fibres musculaires du pied affectent différentes directions. Sa surface paraît criblée de petits trous, orifices des prétendus canaux aquifères; par la pression on en fait sourdre de petites gouttelettes de liquide.

Dans l'état de repos ou de contraction, le pied occupe la partie antérieure et inférieure de la cavité du manteau, et laisse vide un espace assez considérable, compris entre son bord postérieur et la cloison des siphons.

De même que chez la plupart des Acéphalés, le pied est d'une belle couleur orangé-pâle.

Le volume et la forme du pied indiquent que l'animal s'enfonce facilement dans le sable ou la vase.

SYSTÈME DIGESTIF. — Les palpes labiales sont grandes, triangulaires, peu larges à leur base, très-aiguës au sommet, égales et se recouvrant exactement.

Les palpes externes sont membraneuses à leur insertion supérieure, qui a lieu sur le manteau, vers le point où celui-ci s'unit au muscle adducteur antérieur. Dirigées obliquement de haut en bas et d'avant en arrière, elles vont rejoindre à leur pointe le bord inférieur de la branchie interne. Leurs stries sont d'une finesse extrême, dirigées d'avant en arrière, en sens contraire des cloisons obliques des branchies. A un fort grossissement, il m'a semblé y apercevoir de très-petites stries décussantes, qui font paraître les palpes comme ponctuées.

Les palpes internes se trouvent en partie recouvertes par un prolongement des branchies internes, et placées, par conséquent, entre celles-ci et la masse abdominale, sur laquelle elles sont appliquées. On a ainsi, dans cette région et par ordre de superposition : manteau, palpe externe, branchie interne, palpe interne, masse abdominale.

La bouche, dont le pourtour se continue avec la base des palpes labiales et l'extrémité antérieure des branchies internes, est assez grande, transversale; ses lèvres renflées la font distinguer facilement des parties voisines. Elle est placée immédiatement au-dessous et un peu en arrière du muscle adducteur buccal. Sur les individus frais, elle paraît beaucoup plus grande et forme une cavité en entonnoir.

L'estomac est peu considérable; l'intestin, après avoir longé la partie dorsale de la masse abdominale, gagne la partie inférieure, revient en avant, tandis que ses circonvolutions se suivent deux à deux. Il repasse enfin en arrière, pour déboucher au-dessous du faisceau pos-

térieur du muscle rétracteur du pied. Avant de se terminer, il traverse un ventricule assez grêle et très-allongé. L'anus correspond à l'ouverture membraneuse interne du siphon anal.

Les circonvolutions intestinales se reconnaissent, sur un individu frais, à leur coloration noirâtre, sous un manteau blanchâtre et transparent. L'intestin fendu, contient des matières demi-solides, très-ténues, colorées en noir et mêlées à de la vase.

Le foie, placé en avant, et la glande de Bojanus, ne m'ont rien offert d'intéressant à noter.

SYSTÈME RESPIRATOIRE. — Il existe quatre branchies assez analogues à celles des *Venus*, oblongues, allongées, presque transverses, assez minces, légèrement festonnées à leurs bords libres. Elles sont très-inégales. La branchie externe est moins large environ de moitié que la branchie interne, qui la dépasse en bas et en avant. Les sillons branchiaux sont assez larges, bien marqués, et dirigés obliquement de haut en bas et d'arrière en avant.

Les deux branchies sont réunies en haut, la ligne de leur intersection se trouve à la face interne de la branchie externe, vers son tiers supérieur. La branchie interne s'arrêtant là par son bord adhérent, l'externe semble divisée en deux portions ; l'une supérieure plus étroite, l'autre inférieure large, adhérente en haut, libre en bas. Les bords de la branchie externe sont donc complétement libres. Les deux branchies externes ne se réunissent entre elles que par un petit point placé tout à fait en arrière, au devant de l'orifice interne des siphons. Le ganglion branchial envoie les deux nerfs branchiaux aux deux lignes de fusion des branchies. Il en est de même des vaisseaux sanguins qui les accompagnent.

La branchie interne se prolonge en avant pour donner un appendice très-aigu, membraneux, venant se terminer entre les palpes labiales.

SIPHONS. — Les siphons sont presque égaux, désunis complétement. Dans l'extension ils atteignent environ la moitié de la longueur de la coquille.

Le siphon anal ou supérieur est un peu moins long et volumineux que le branchial. Son orifice interne est tout à fait membraneux, mince, transparent, transversalement allongé, compris entre les faisceaux du muscle adducteur anal en haut et la cloison supérieure du siphon branchial en bas. Placé presque à l'extrémité des branchies internes, les courants déterminés par les cils vibratiles de celles-ci, servent à y conduire depuis l'anus les matières excrétées.

Extérieurement on y remarque huit raies noirâtres dans le sens de son axe. Au niveau de ces raies, la surface du siphon est garnie de papilles subquadrangulaires, aplaties, comme écailleuses. Ces raies pâlissent après la mort de l'animal et sont formées par un amas de maière pigmentaire.

L'orifice externe du siphon est légèrement rétréci et garni de seize tentacules coniques, inégaux ; un grand alternant avec un plus petit.

Le siphon branchial, plus musculeux, a son orifice interne arrondi, large, infundibuliforme, formé latéralement par les muscles rétracteurs; en bas, par le faisceau musculaire qui unit les bords du manteau; en haut, par la paroi inférieure du siphon anal, dont la base est commune ou mitoyenne.

La surface extérieure n'est ornée que de six bandes noires. L'orifice externe ne possède par conséquent que douze tentacules.

Les muscles rétracteurs sembleraient, au premier abord, ne s'insérer sur les siphons que latéralement; mais, en examinant avec soin, on voit les fibres transversales qui en partent, se prolonger en dessus et en dessous, et former des sortes de ponts fibreux faciles à distinguer à cause de la différence de direction de leurs faisceaux.

SYSTÈME CIRCULATOIRE. — Ventricule très-allongé, s'apercevant facilement au travers du manteau; oreillettes médiocres.

SYSTÈME NERVEUX. — Le système nerveux des Galatées est semblable à celui des Vénus. Les ganglions sont jaunâtres, les nerfs blancs. Le ganglion branchial subquadrangulaire, élargi latéralement, fournit deux nerfs branchiaux assez considérables, dont la direction, comme à l'ordinaire, croise celle des nerfs du siphon anal.

ÉTUDE DE LA COQUILLE.

La plupart des caractéristiques du genre Galatée ont été établies d'après l'examen d'une seule espèce (G. *radiata*), aussi ne peuvent-elles s'appliquer à toutes.

La coquille est subéquilatérale, close, trigone (G. *radiata*), plus ou moins transverse, (G. *rubicunda, ægyptiaca*), ou ovalaire (G. *Cailliaudii*), quelquefois même rostrée (G. *Cumingii* et *Bernardii*). Son épaisseur varie; très-considérable chez le G. *radiata*, elle est peu marquée chez le G. *tenuicula*.

L'épaississement est maximum vers les crochets et la charnière. La surface extérieure des valves est lisse, recouverte d'un épiderme mince et brillant (G. *radiata*. *Cailliaudii*, *concamerata*, etc.); ou sinueuse et bosselée, avec un épiderme épais, s'écaillant facilement (G. *Bernardii*).

Les bords sont minces, tranchants; les crochets, très-proéminents (G. *radiata*, *concamerata*), peuvent diminuer beaucoup chez quelques espèces (G. *Cailliaudii*). Ils sont souvent érodés (G. *Bernardii*).

Le ligament court, très-épais, bombé, est supporté par des nymphes élevées. Son volume considérable provient de la résistance qu'il doit vaincre pour maintenir écartées des valves aussi pesantes que celles des Galatées.

La lunule et la vulve, assez bien marquées et excavées (G. *radiata*), se bombent et disparaissent dans d'autres espèces.

La charnière est partout construite sur le même plan, mais elle subit des modifications telles, que les deux extrêmes du genre semblent différer beaucoup. Ces différences ne sont qu'apparentes.

La valve droite porte deux dents cardinales médianes, fortes, convergentes vers le sommet, séparées en bas par une fossette où se loge la dent cardinale médiane de la valve gauche. Deux autres fossettes existent en dehors des dents cardinales ; elles sont obliques, profondes. Enfin, on trouve des dents latérales dont la présence est constante.

Sur la valve gauche, la dent cardinale médiane est séparée par deux fossettes, des deux dents cardinales latérales, convergentes en haut. La dent latérale postérieure est le plus souvent avortée et remplacée par une petite fossette ; l'antérieure n'est pas aussi développée que celle de la valve droite.

Ces dents sont portées par une charnière épaisse, robuste, à base horizontale. La cavité des crochets est parfois comblée entièrement par des dépôts calcaires (G. *radiata*).

Les variations de la charnière sont déterminées par l'obliquité des dents cardinales, qui devient très-grande (Gal. *Bernardii*), et surtout par la distance des dents latérales. Celles-ci sont tellement rapprochées des dents cardinales chez le G. *radiata*, qu'on pourrait les méconnaître ; chez les G. *tenuicula* et *Cailliaudii*, elles sont presque aussi écartées que dans les Cyrènes.

Enfin, de la cavité des crochets, part une saillie qui se dirige d'arrière en avant et de haut en bas, et vient se terminer à la base de l'impression musculaire antérieure. Cette saillie ou prolongement septiforme, est plus ou moins marquée ; elle existe néanmoins toujours, et par son exagération elle acquiert la valeur d'un caractère spécifique très-extraordinaire (Gal. *concamerata*).

Les impressions musculaires ont la forme des muscles qui s'y attachent ; elles sont médiocres, profondes. La postérieure est surmontée d'une petite excavation dans laquelle se rend l'extrémité du muscle rétracteur du pied. L'impression palléale, bien distincte, offre un sinus peu profond.

La face interne des valves est très-lisse ; le Gal. *Cailliaudii* fait seul exception.

La coloration de la coquille varie dans chaque espèce, mais ces variations ont les mêmes caractères dans toutes. L'épiderme est fauve, verdâtre, brun noirâtre. La face interne des

valves de la même espèce est d'un blanc pur ou ornée de rayons bleuâtres. Quelquefois on trouve une coloration générale bleue, rosée, ou un mélange de ces deux teintes. La surface extérieure dépouillée, de son épiderme, se rapproche, par sa coloration, de la surface interne, mais elle est ordinairement plus pâle.

MŒURS. — DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'organisation des Galatées indique quelles doivent être leurs mœurs. Le pied robuste, tranchant, leur sert à s'enfoncer dans la vase ou le sable, à la manière des Naïades, des Donaces, etc. Les érosions, souvent très-marquées, des crochets de la coquille, font penser que ces parties sont exposées aux dégradations produites par les courants des fleuves et les graviers qu'ils charrient.

Rang, qui a observé la Galatée radiée vivante, la rencontrait en abondance dans les fleuves qui débouchent sur la côte de Malaguette, entre Sierra-Leone et le cap de Palma. Elle stationnait à quelques lieues au-dessus de l'embouchure, et s'enfonçait dans les bancs de sable, sur lesquels il ne reste que deux ou trois pieds d'une eau douce, à laquelle celle de la mer vient se mêler seize heures sur vingt-quatre. Les Galatées vivaient ainsi en compagnie de Mélanies, et se tenaient enfoncées à quelques pouces dans le sable.

« Les noirs qui vivent sur les bords de ces rivières, connaissent parfaitement les Galatées, qu'ils nomment *Cokré*, et se nourrissent de son animal dans les temps de disette. « C'est, du reste, un mets d'un fort mauvais goût et qui répugne surtout par sa fadeur. Les « peuples qui habitent vers le haut du Sénégal, font le même usage de l'animal de l'Ethérie, « mais ils savent l'apprêter de manière à le rendre supportable, même pour les Européens. » (Rang).

Les autres espèces dont l'habitat est connu vivent dans les mêmes conditions d'existence ; ainsi le G. *Bernardii* habite dans un petit fleuve près du cap Lopez ; le G. *Bengoensis* dans le fleuve Bengo, près Loanda, etc.

Les Galatées ont une distribution géographique restreinte et uniforme ; ce genre représente, dans l'Afrique centrale, la famille des Conques fluviatiles, et ne franchit pas des limites qu'on peut très-bien lui assigner sur les cartes. Tandis qu'au nord de l'Afrique on recueille des *Sphœrium*, *Pisidium*, *Cyrena*, ces formes semblent s'effacer à mesure que l'on appro-

che de la zone torride, pour faire place à des animaux plus grands, à des coquilles d'une physionomie spéciale.

On n'a longtemps connu que deux espèces de Galatées ; la première provenait, dit-on, de Ceylan (G. *radiata*), on sait à quoi s'en tenir sur cette indication ; la seconde de la Haute-Egypte (G. *ægyptiaca*). Nous ne savons si la localité assignée à cette dernière par Chemnitz est exacte ; nous en doutons même, quoique plusieurs des genres de Mollusques acéphalés vivant dans les rivières de l'Afrique occidentale, se retrouvent aussi dans la Haute-Égypte (*Iridina*, *Etheria*). Quoi qu'il en soit, on peut constater ce fait intéressant, que toutes les Galatées connues (celle d'Egypte exceptée) habitent la Guinée occidentale. Peut-être retrouverait-on d'autres espèces en s'avançant vers le centre de l'Afrique ; mais les difficultés des voyages dans ces contrées meurtrières, retarderont de longtemps ces découvertes, du reste très-hypothétiques. Le nord et le sud de l'Afrique sont privés de Galatées ; en revanche les Unios y sont assez abondants.

Les Galatées, dans les localités où on les rencontre, se reproduisent en quantité innombrable, puisqu'elles sont édules et servent à la fabrication de la chaux. Les voyageurs qui ont voulu en rapporter, ont répandu en une seule fois la même espèce dans toutes les collections d'histoire naturelle. La rareté de quelques espèces ne provient donc que de la rareté des excursions dans les localités où elles se multiplient.

L'épaisseur de leur enveloppe calcaire peut être considérée comme une cause de leur résistance à l'action destructive des agents qui les entourent.

CLASSIFICATION DU GENRE.

D'après les notions anatomiques que nous avons données sur les Galatées, il s'agit de déterminer leurs rapports avec les genres voisins. Ces rapports ont été souvent considérés par les naturalistes, mais les opinions ont aussi beaucoup varié. Nous devons dire cependant qu'on est assez généralement d'accord pour placer les Galatées dans la famille des Conques fluviatiles, Cyclades, ou *Cyclasidæ*, en suivant ainsi l'opinion de Lamarck.

Rang, à la suite de son étude sur l'animal des Galatées, le compare à ceux des Cyclades et Cyrènes. Dans les Galatées, dit-il, les tubes sont séparés, dans les Cyclades ils sont

courts, réunis (1) ; dans les Cyrènes, ce sont des trachées ovales, sans aucune espèce de saillie. Chez les Galatées, la branchie supérieure, fixée par son diamètre, semble double; dans les autres genres, elle adhère par son bord supérieur ; chez les Galatées, le pied est grand, oblong, tranchant ; chez les Cyclades, il est allongé ; chez les Cyrènes, il est oblong, mince, petit.

Comparées à quelques genres marins, les Galatées offrent certains points de ressemblance. Ainsi, leur pied se rapproche de celui des *Venus*, *Tellina*, *Capsa*, *Petricola*, *Amphidesma*, par son aspect sécuriforme et sa consistance charnue ; il diffère de celui des *Tapes* par l'absence d'un lobe byssifère, et de celui des *Donax* par son épaisseur plus considérable.

Les siphons offrent de l'analogie avec ceux des *Capsa*, *Tapes*, *Petricola*, etc. ; mais on ne saurait les comparer à ceux des *Tellina*, *Donax*, *Psammobia*, remarquables par l'inégalité de leur longueur, et surtout par leur diamètre si faible. Un caractère qui me semble de quelque valeur est le suivant : chez les genres à siphons très-longs, ceux-ci peuvent être rétractiles et se retourner comme un doigt de gant ; chez les genres à siphons médiocres, ils sont simplement contractiles ; telle est la disposition des siphons de Galatées.

Mais le point important dans la classification de ces genres nous est fourni par l'examen des branchies. Tandis que les Mollusques rangés dans les *Amphidesmidæ* et *Tellinidæ*, ont une branchie composée de deux feuillets étalés comme ceux d'un livre ouvert, ou, ce qui revient au même, de deux branchies simples : les Galatées, comme les *Donax*, *Capsa*, *Petricola*, etc., sont munis de deux branchies superposées, dont l'une serait fixée par son diamètre ; ou de trois branchies ; l'interne simple, l'externe dédoublée et ayant ses deux feuillets étalés.

Ces considérations suffisent pour rejeter complétement les Galatées des *Tellinidæ*, où M. Gray les avait englobées ; elles justifient jusqu'à un certain point MM. Adams qui les ont rangées dans les *Donacidæ*.

Les Galatées, enfin, pourraient très-bien rester dans la famille des Conques fluviatiles. Elles diffèrent des Cyrènes surtout par les siphons ; mais depuis la découverte de l'animal des Iridines, on sait à quoi s'en tenir sur la variabilité de ces organes dans les familles les plus homogènes. Les Cyclades s'en distinguent aussi par la forme du pied. Chez celles-ci, l'organe locomoteur est grêle, allongé, linguiforme ; et, outre la marche sur le sable, sert aux animaux à s'avancer couchés à la surface de l'eau comme les Limnées, ou à s'accrocher aux corps flottants.

(1) A l'époque où Rang écrivait ces lignes, quelques Cyclades avaient leurs tubes réunis; elles devaient plus tard rentrer dans le genre *Pisidium* de C. Pfeiffer, établi dès 1821, mais n'ayant été adopté définitivement qu'après le Mémoire de Jenyns (1832).

En somme, les hésitations que l'on éprouve sur la place définitive que doivent occuper les Galatées, sont illusoires, et proviennent seulement du sens trop restreint que nous attachons au terme famille. La structure des animaux compris dans les familles des Psammobides, Donacides, Lithophages, Conques et Cyclades, telles que M. Deshayes les circonscrit, est absolument identique, à part quelques genres qui pourraient en être plus tard retirés. Il s'ensuit que ces groupes devraient se fondre en un seul, plus naturel. Peu importe alors que les Galatées soient placées plus près des Donaces que des Cyclades. Lamarck avait bien saisi cette indication, en créant la famille des Conques.

Cependant, ces familles à animaux semblables, ont des caractères assez bons tirés de l'étude de la coquille, et qu'on doit dès lors examiner, afin de guider plus sûrement le nomenclateur. Dans ce cas, l'étude de la coquille fait cesser les doutes qu'on peut avoir sur la légitimité de la classification des Galatées dans les Conques fluviatiles ou Cyclades. La Galatée est une Cythérée fluviatile, dont toutes les dents auraient été (dans la plupart des espèces) serrées, condensées en une charnière épaisse.

Plusieurs Galatées passent aux Cyrènes par l'écartement des dents latérales et la force du ligament; mais elles en diffèrent par l'obliquité des dents cardinales et le peu de développement des dents latérales, l'impression palléale sinueuse, la forme trigone ou transverse de la coquille, etc. Chez les Cyrènes, les dents cardinales sont droites, espacées, moins fortes que les dents latérales courtes et élevées (Cyrènes de l'Océanie), ou extrêmement allongées (Cyrènes de l'ancien continent). Quelques Cyrènes trigones et les Vélorites se rapprochent davantage des Galatées, surtout depuis la découverte du genre Fischeria, jalon intermédiaire entre les Galatées de la section des *tenuicula*, *Cailliaudii* et les Cyrènes trigones.

La structure du têt des Cyrènes, l'épiderme, l'habitat fluvial ou même dans les eaux saumâtres (constaté pour le *Cyr. maritima*, par d'Orbigny), viennent prouver une fois de plus les véritables affinités des Galatées, et font repousser toute opinion systématique incompatible avec la méthode naturelle.

EXPLICATION

DE LA PLANCHE D'ANATOMIE.

Fig. 1. Animal et coquille de Galatea *radiata*. *a* coquille, *b* pied, *c* siphon anal, *d* siphon branchial. (D'après Rang.)

Fig. 2. Animal retiré de sa coquille. *a* muscle palléal, *b* muscle adducteur antérieur, *c* muscle adducteur postérieur, *d* muscle rétracteur du pied, *e* muscle rétracteur des siphons, *f* commissure inférieure de la chambre des siphons, *g* crête membraneuse palléale, *h* prolongements musculaires latéraux de la crête, *i* fibres allant de l'adducteur postérieur au bord postérieur du manteau.

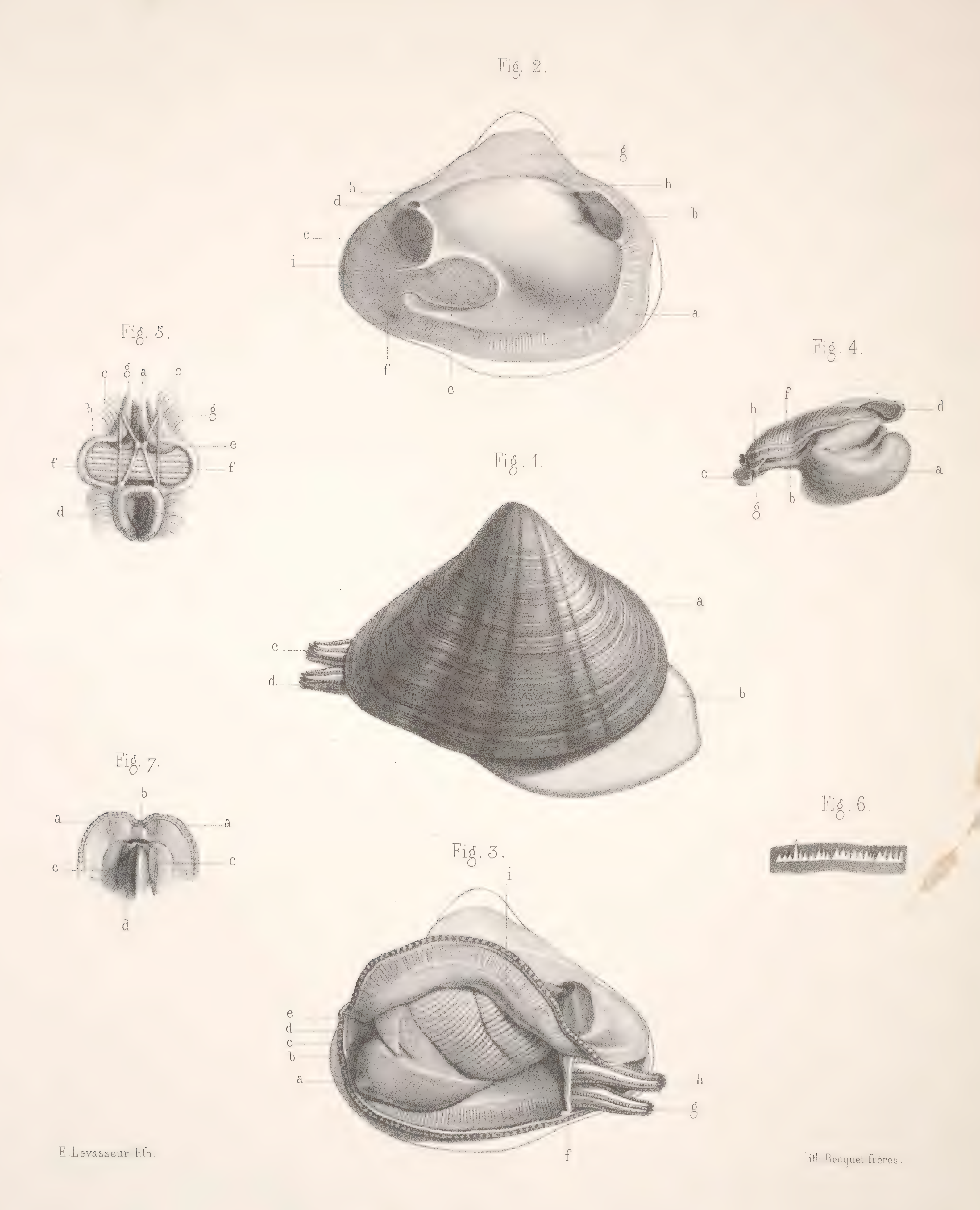
Fig. 3. Le manteau est relevé. *a* pied, *b* masse abdominale, *c* palpes labiales, *d* branchie interne, *e* branchie externe, *f* cloison des siphons, *g* siphon branchial, *h* siphon anal, *i* manteau.

Fig. 4. Le manteau est enlevé, les branchies sont relevées pour découvrir la poche abdominale. *a* pied, *b* son muscle rétracteur, *c* adducteur postérieur, *d* adducteur antérieur, *f* branchies, *g* ganglion branchial, *h* nerfs branchiaux.

Fig. 5. Ganglion branchial ou postérieur. *a* muscle rétracteur du pied, *b* adducteur des valves vu transversalement, *c* branchies, *d* section du siphon anal, *e* ganglion branchial, *f* nerfs du siphon, *g* nerfs des branchies.

Fig. 6. Taches noires écailleuses des siphons.

Fig. 7. Bouche vue en avant. *a* lobes du manteau écartés, *b* bouche, *c* palpes labiales, *d* pied.



ANATOMIE DU GALATEA RADIATA.

MONOGRAPHIE

DES

GENRES GALATEA ET FISCHERIA

Classification des espèces du genre GALATEA.

Après avoir comparé minutieusement les espèces qui nous ont été confiées, nous avons adopté la classification suivante, qui nous paraît la plus naturelle, et fondée sur l'ensemble des caractères distinctifs.

Première section.

1° Galatea *radiata.*
2° — *concamerata.*

Deuxième section.

3° Galatea *Kochii.*
4° — *Lubackii.*

Troisième section.

5° Galatea *Bengoensis.*
6° — *læta.*
7° — *Heukelomii.*

Quatrième section.

8° Galatea *Bernardii.*
9° — *Cumingii.*

Cinquième section.

10° Galatea *rubicunda.*
11° — *Ægyptiaca*

Sixième section.

12° Galatea *tenuicula.*
13° — *Cailliaudii.*

Septième section.

14° Fischeria *Delessertii.*

MONOGRAPHIE DES ESPÈCES

1° GALATEA *radiata* (Lamarck.)

(pl. vii. fig. 1, 2, 3, 4, 5.— pl. viii. prof. 3.)

Venus *reclusa*, Chemn. — Venus *hermaphrodita*, Gmel. — Venus *paradoxa*, Venus *subviridis*, Gmel. — Venus *fluminea*, Bolten.

Testa trigona, subtransversa, tumida, crassissima, lævigata, sub epidermide viridi alba, radiis violaceis ornatissima, intus alba, aliquando violaceo maculata, cardine crassissimo, dentibus medianis majoribus.

Diamètre antéro-postérieur.	88	millimètres.
Hauteur.	71	—
Epaisseur.	44	—

« Coquille trigone, légèrement transverse, arrondie en avant, atténuée en arrière, « épaisse, renflée aux sommets, lisse, blanche sous un épiderme mince et brillant, d'un « vert olivâtre ; ornée le plus souvent de rayons étroits bleus ou violacés ; intérieur des « valves blanc, avec quelques taches bleues et des rayons peu marqués, correspondant à « ceux de l'extérieur des valves ; sommets aigus quelquefois érodés, dépassant de beaucoup « la charnière ; celle-ci est très-large, épaisse, dense ; les dents médianes sont fortes,

« moins obliques que chez les autres espèces ; les fossettes portent de nombreux sillons « assez réguliers ; dents latérales élevées sur la valve droite ; impressions musculaires pro- « fondes ; ligament épais, s'élevant au milieu d'une excavation bien marquée constituant « la vulve ; la lunule est petite, lancéolée, plane ou légèrement surbaissée.

Habite la Guinée, dans les fleuves qui débouchent sur la côte de Malaguette, entre Sierra-Léone et le cap de Palma (Rang). (*Cabinet Bernardi*).

VARIÉTÉS. — *a. Type.* Ce type ne porte ordinairement que quelques rayons espacés bleuâtres ; l'intérieur des valves est d'un blanc pur avec des taches bleues ; les dimensions de certains individus peuvent de beaucoup dépasser celles que nous avons données. Le type est figuré pl. VII, fig. 1, et pl. VIII, fig. 3.

b. Unicolor. Ressemble au type et n'en diffère que par l'absence des rayons et des taches à l'intérieur et à l'extérieur. Epiderme plus pâle.

c. Multiradiata. Cette variété est remarquable par sa taille ordinairement plus petite, et son épaisseur très-grande relativement à ses dimensions. Les rayons sont nombreux, disséminés partout. La coloration varie ; tantôt les rayons sont bleus sur un fond blanc ; tantôt le fond est bigarré de bleu et de rose, et ses teintes se fondent élégamment. Celle qui est figurée Pl. VII, fig. 4-5, est bleue, et provient du cabinet de M. Heukelom, d'Amsterdam.

d. Olivacea. Variété intéressante couverte d'un épiderme extrêmement luisant, comme émaillé, d'un brun olivacé, sans rayons en dehors et en dedans ; les crochets et une partie de la coquille sont d'un grenat foncé ; intérieur blanc, nuancé de violet près des bords. Les dents et les impressions musculaires sont tachetées. Nous la figurons Pl. VII, fig. 2-3. Cabinet de M. Duval de Rennes.

Observations. Cette espèce est tellement distincte, que nous croyons inutile de nous appesantir sur les particularités qui la séparent des espèces voisines. Son habitat a été longtemps inconnu, ce qui explique sa rareté durant un certain temps. Lamarck croyait qu'elle vivait à Ceylan ; c'est à Rang qu'on doit la découverte de la localité précise où elle abonde.

2° GALATEA *concamerata* (Duval).

(PL. II. FIG. 1.— PL. III, FIG. 1 ET 2.— PL. VIII. PROF. 1.)

Galatea *concamerata* Duval. Revue Zool. p. 211 (1840). —Chenu, Illustr. Conch. Liv. 55, pl. suppl. 2e, fig. 3.

Testa crassa, ovato-trigona, convexa, transversa, inæquilatera, subrostrata, irregulariter sulcata; epidermide nigro-virescente induta; intus alba, immaculata. Lamella septiformi infra dentes cardinales obliquè decurrentes concamerationem simulante. (D.)

Diamètre antéro-postérieur.	110	millimètres.
Hauteur.	90	—
Épaisseur.	48	—

« Coquille épaisse, ovale trigone, un peu transverse et aplatie, couverte d'un épiderme « vert-noirâtre ou rougeâtre; blanche à l'intérieur sans taches ni rayons. La lamelle septi- « forme part au-dessous des dents cardinales et se dirige vers le bord inférieur de l'im- « pression musculaire antérieure; ce n'est là que l'exagération d'un caractère qui existe, « mais bien moins marqué chez l'espèce précédente. »

Habite l'Afrique. (Duval.) (*Cabinet de M. Duval.*)

VARIÉTÉS. —*a. Type.* Intérieur des valves d'un blanc pur, épiderme foncé, d'un jaune olivâtre, avec quelques reflets jaune-verdâtres. Figuré pl. II, fig. 1, pl. VIII. Prof. I.

b. Rosea. Ne diffère du type, que par les bords de la face interne des valves, colorés en rose tendre. Sous l'épiderme, la coquille est également teintée de rose pâle. Figurée pl. III. Fig. 1, 2. (*Cabinet de M. Cuming.*)

Observations. Cette magnifique espèce a été longtemps laissée dans l'oubli par les naturalistes. On pensait, en effet, que la cloison dont elle est munie à l'intérieur, ne pouvait

être qu'un cas accidentel et propre à un seul individu. Nous pouvons confirmer ici la validité de ce caractère, dont nous avons constaté la présence sur un certain nombre d'exemplaires absolument semblables entre eux. Il existe deux spécimens de GALATEA *concamerata* dans la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Nous en connaissions un autre dans le cabinet de feu M. Gruner, consul à Brême ; ce qui, joint à la variété que nous a communiquée M. Cuming, et au type de M. Duval, porte à cinq le nombre des exemplaires connus.

Comme l'a fait très-judicieusement remarquer M. Duval, la cloison qui part de la charnière n'est pas le seul caractère qui distingue son espèce de la *Galatea radiata.* D'après une étude comparative des deux formes, nous pouvons mentionner les différences suivantes :

La forme générale est plus ovale, les valves et les crochets sont plus aplatis, la ligne ventrale est plus arquée ; vers la vulve les bords s'élèvent, formant au lieu d'une dépression, deux lèvres saillantes arrondies ; les crochets sont moins forts et élevés, se terminant plus rapidement en pointe ; les dimensions sont ordinairement plus grandes et la coloration diffère par l'absence de rayons et de taches.

Cependant sur l'exemplaire figuré, on peut voir un rayon étroit, et on pourra peut-être trouver plus tard des individus rayonnés.

Il serait à désirer que l'on connût la patrie exacte de cette belle espèce encore si rare dans les collections. Nous présumons qu'elle doit vivre dans les mêmes localités que la *Galatea radiata*, espèce dont elle se rapproche le plus par ses caractères distinctifs.

3° GALATEA *Kochii* (Nobis).

(PL. IV. FIG. 3, 4, 5, 6, 7, 8. — PL. IX. PROF. 6, 7.)

Testa tenuis, trigona, transversa, anticè rotundata, posticè parum attenuata; lunula planiuscula, lanceolata; vulva convexiuscula; apicibus elevatis, acutis; Cardine stricto; dentibus cardinalibus brevibus, obliquatis; lateralibus remotis; nymphis vix elevatis; ligamento crassiusculo, elevato.

Diamètre antéro-postérieur.	72	millimètres.
Hauteur.	50	—
Épaisseur.	34	—

« Coquille trigone, transverse, arrondie en avant, un peu rostrée en arrière; lunule « plane, lancéolée; vulve convexe; crochets élevés, aigus, à peine érodés. Charnière peu « épaisse; dents cardinales, courtes, très-divergentes; dents latérales très-obliques et « écartées. Les nymphes sont presque rudimentaires; le ligament est élevé. Toute la « coquille est mince; il s'ensuit qu'à la face interne des valves, il existe une cavité pro- « fonde sous la charnière. L'épiderme, la coloration, sont semblables à celles du Galatea « *radiata*; impressions musculaires peu profondes. »

Habite l'Afrique centrale.

VARIÉTÉS. — *a. Type.* Le type renferme les individus rayonnés. Les rayons sont très-nombreux, étroits, et paraissent mieux chez les jeunes, à cause de la minceur et de la coloration jaune de l'épiderme. Celui-ci devient d'un vert-olivâtre plus foncé chez les adultes; les crochets sont alors moins saillants. L'intérieur des valves, rayonné chez les jeunes, est taché de bleuâtre chez les adultes. (Pl. IV, fig. 5, 6, 7, 8.) Les types proviennent de la collection Cailliaud.

b. Unicolor. Coquille plus rostrée, épiderme jaune-olivâtre, pas de rayons. (Pl. IV, fig. 3, 4.) (*Cabinet de M. Cuming.*)

Observations. Au premier abord, cette jolie espèce ressemble beaucoup au Gal. *radiata*, par sa forme triangulaire et ses crochets élevés ; mais elle s'en distingue par une foule de caractères ; sa minceur, l'obliquité des dents cardinales, le peu de largeur de la charnière, enfin la cavité qui existe sous la charnière et qui, chez le Gal. *radiata*, est comblée par un dépôt calcaire abondant.

Le Gal. *Lubackii* en diffère par l'épaisseur des valves ; sa charnière presque semblable à celle du Gal. *radiata*, et surtout par ses crochets obtus et son côté postérieur subtronqué et renflé.

La minceur de la coquille rapprocherait notre espèce des Gal. *Cailliaudii* et *tenuicula ;* mais, dans ces espèces, la charnière est presque linéaire et les dents ont une obliquité beaucoup plus considérable.

Je dédie cette coquille à M. de Koch, de Brunswick, conchyliologiste distingué et possesseur d'une des plus riches collections de l'Allemagne.

4° GALATEA *Lubackii* (NOBIS).

(PL. I. FIG. 5, 6. — PL. VIII. PROF. 4.)

Testa, trigona, subinæquilateralis, ventricosa, crassa, anticè attenuata, posticè crassiore, angulata, et obliquè truncata; lunula deficiente, vulva latissima, plano-convexa; apicibus curtis sed crassis latisque, obtusis, anticè inflexis; cardine crasso; dentibus cardinalibus rectiusculis, dentibus lateralibus (in valva dextra) elevatis; nymphis et ligamento mediocribus.

Diamètre antéro-postérieur.	40	millimètres.
Hauteur.	32	—
Épaisseur.	25	—

« Coquille subinéquilatérale et subtrigone, ventrue, épaisse, pesante, atténuée en avant, « anguleuse en arrière, obliquement tronquée et renflée. Pas de lunule, une dépression « linéaire à la place ; vulve très-large, plane-convexe ; sommets courts, épais, renflés en « arrière, infléchis en avant, peu érodés. Charnière épaisse ; dents cardinales à peine « obliques, dents latérales bien marquées; nymphes peu saillantes ; ligament médiocre. « La coquille est blanche intérieurement, violacée vers les nymphes ; les impressions mus- « culaires sont profondes. Extérieurement l'épiderme est semblable à celui du GALATEA « *radiata;* quelques rayons bleuâtres. »

Habite l'Afrique.

Observations. Cette espèce est remarquable par sa forme et sa consistance. Elle a l'épaisseur et la coloration du GAL. *radiata ;* sa charnière est presque semblable ; mais elle s'en éloigne par ses crochets petits, sa vulve bombée ; ses valves renflées en arrière, ce qui lui donne un aspect donaciforme.

Le seul exemplaire que nous connaissions provient du Musée de Bordeaux, et nous a été communiqué par M. le docteur Souverbie.

Nous dédions cette coquille à M. de Luback, grand-maréchal à la cour de Brunswick, amateur éclairé de Conchyliologie.

5° GALATEA *Bengoensis* (DUNKER.)

(PL. VI. FIG. 5, 6. — PL. IX. PROF. 4.)

GALATEA *Bengoensis,* Dunker. Ind. Guin., p. 51, tab. IX, fig. 28-30. — Zeitschr. fur mal. p. 183 (1848). — Philippi. Abbild. p. 123 (1851).

Testa trigona, inæquilatera, ponderosa, concentricè striata et rugosa; epidermide olivacea induta; internè lactea; radiis vividè violaceis picta; umbonibus crassis, parum prominentibus, decorticatis et erosis; ligamento brevi, crasso, prominente; cardine ferè ut in Galatea radiata. (D.)

Diamètre antéro-postérieur		55	millimètres.
Hauteur,	—	35	—
Épaisseur,	—	30	—

« Coquille trigone, inéquilatérale, pesante, rugueuse et striée concentriquement, revêtue « d'un épiderme olivâtre et blanche à l'intérieur; ornée de rayons violets. Sommets épais, « peu proéminents, érodés; ligament court, épais, proéminent; charnière presque sem- « blable à celle de la Galatée radiée. »

Habite le fleuve Bengo, près de Loanda (Tams), où elle est tellement commune qu'elle sert à la fabrication de la chaux. Il est à regretter que M. Tams n'en ait rapporté que deux valves dépareillées. (*Cabinet Dunker.*)

Observations. — Cette curieuse espèce nous a été communiquée par M. Dunker. Elle a

des caractères et un aspect remarquables. La coquille est assez inéquilatérale ; le côté antérieur plus court est extrêmement obtus ; le côté postérieur est atténué, subrostré. Les crochets, renflés, sont très-larges, épais, arrondis ; mais moins élevés que dans la Galatée radiée. Les dents, plus obliques que celles de cette espèce et de la Galatée de Luback, le sont moins que celles des Galatées de Bernardi et de Cuming.

6° GALATEA *læta* (PHILIPPI.)

(PL. I. FIG. 3, 4, 7, 8. — PL. VIII. PROF. 7.)

GALATEA *læta*. Phil. Zeitschr. p. **190** (**1848**). — Abbild. p. **123**, pl. **1**, fig. **2** (**1851**).

Testa ovato-trigona, subæquilatera, subrugosa, opaca, alba, cæruleo-radiata sub epidermide olivacea; margine dorsali utroque rectilineo, ventrali parùm arcuato; extremitate antica rotundata, postica subrostrata; regione areæ plana; dente cardinali in valva dextra unico; pagina interna alba, violaceo-radiata. (P.)

Diamètre antéro-postérieur,		67	millimètres.
Hauteur,	—	55	—
Épaisseur,	—	35	—

« Coquille ovale-trigone, subéquilatérale, subrugueuse, opaque, blanche, radiée de bleu « sous un épiderme olivâtre; bord dorsal rectiligne de chaque côté; bord ventral un peu « arqué; extrémité antérieure arrondie; postérieure subrostrée; vulve plane; surface « interne des valves, blanche, rayée de violet. »

Habite la Guinée, près de Loanda, dans une petite rivière. (Commandant Lelieur.)
(*Cabinet Bernardi.*)

Observations. — Par sa couleur blanche et ses rayons violets, cette espèce se rapproche du GALATEA *radiata;* mais on la distingue, au premier aspect, à son épiderme moins lisse,

d'une couleur uniforme vert-olive foncé ; à sa forme plus transverse, moins triangulaire ; à ses crochets plus aplatis et bien moins saillants.

La charnière est moins épaisse et moins large ; elle se rapproche plutôt de celle du GALATEA *rubicunda* ; cependant, la fossette de la valve gauche est plus large ; la protubérance postérieure, forte et épaisse dans le GALATEA *rubicunda*, est ici longue, étroite, et semble le rudiment de la dent latérale des Cyrènes. Dans la valve droite, la dent médiane est beaucoup plus grosse et moins oblique ; la dent latérale antérieure, de même que la postérieure de l'autre valve, est très-étroite et séparée du bord par une fossette plus étroite encore.

M. Morelet, dans ses SÉRIES CONCHYLIOLOGIQUES, a exprimé l'opinion qu'on devrait considérer les GALATEA *læta* et *rubicunda*, comme ne formant qu'une même espèce, qu'il appelle GALATEA *Philippiana*. Nous étions nous-même de cet avis avant d'avoir reçu un certain nombre de GALATEA *læta* et *rubicunda* ; mais, après les avoir examinés et comparés avec soin, nous avons dû reconnaître que bien qu'il y eût dans certaines variétés de la seconde de ces espèces, des points de ressemblance notables avec la première, sous le rapport de la forme et de la coloration, on y trouvait néanmoins des caractères constants.

Il est donc probable que M. Morelet n'a vu que des variétés du GALATEA *læta*, ayant des rapports, par leur coloration, avec le GALATEA *rubicunda*. Ce sont surtout les variétés rouges du GALATEA *læta*, dont la forme triangulaire, modifiée par l'érosion des crochets, est devenue presque oblongue. Néanmoins, les variétés rouges diffèrent encore par leur coloration du véritable GALATEA *rubicunda*.

Dans celle-ci, en effet, la couleur rouge domine ; dans l'autre espèce, elle est mélangée de violet, et l'on voit constamment cette teinte dépasser l'échancrure de la ligne palléale et arriver jusqu'au bord de la valve, ainsi que Philippi l'a indiqué dans la figure qu'il a donnée de son espèce.

Si l'on ne veut pourtant tenir aucun compte de ces différences de coloration, il est encore d'autres caractères qui séparent les deux espèces et dont on ne saurait récuser la valeur.

Ainsi, le GALATEA *læta* en bon état de conservation, avec des crochets intacts, a toujours une forme triangulaire, presque semblable à celle du GALATEA *radiata*, mais moins prononcée. La coquille est plus lourde que celle du GALATEA *rubicunda*, plus renflée vers les crochets, plus prolongée et atténuée en arrière ; tandis que le côté postérieur du GALATEA *rubicunda* est arrondi comme l'antérieur et porte trois carènes au lieu de deux. Enfin, les nymphes et le ligament du GALATEA *rubicunda* sont plus allongés.

Ces divers caractères, joints à ceux que nous avons déjà indiqués, nous paraissent suffisants

pour maintenir les deux espèces comme distinctes. Le Galatea *læta* forme le passage entre les Galatea *radiata* et *rubicunda*.

VARIÉTÉ. — *Versicolor*. La variété que nous figurons, pl. 1, fig. 7, 8, a été désignée par MM. Adams (Genera of Rec. Moll.) sous le nom de Galatea *versicolor* Morelet. C'est là probablement un nom donné à cette variété et inscrit comme tel dans la Collection Cuming.

7° GALATEA *Heukelomii* (Nobis.)

(PL. VI. FIG. 3, 4. — PL. IX. PROF. 2.)

Testa subtrigona, ovata, subæquilatera, solida, versùs summitatem valdè gibbosa; apicibus depressis, parùm decorticatis, subrecurvis; extremitate antica decliva, rotundata, postica subtruncata; ligamento brevi; pagina externa valvarum in medio fasciata, et anticè brunneo-virente picta; pagina interna purpureo tincta, parùm excavata, marginibus brunneo-violaceis; dentibus cardinalibus in valva dextra parvis, ad basin minima foveola disjunctis; in valva sinistra, validioribus.

Diamètre antéro-postérieur,		48	millimètres.
Hauteur,	—	34	—
Épaisseur,	—	29	—

« Coquille subtrigone, ovale, subéquilatérale, solide, très-renflée vers les crochets; « ceux-ci s'aplatissent à leur sommet, sont décortiqués et presque recourbés en dedans. « Bord antérieur déclive, arrondi ; bord postérieur plus court et à peine prolongé ; ligne « ventrale peu arquée. L'intérieur des valves presque plane, non profond, fait penser que le « Mollusque de cette espèce doit être plus aplati que celui de ses congénères. Ligne palléale « bien marquée, frangée; son sinus est très-ouvert et arrondi. Impressions musculaires « profondes. La charnière se rapproche assez, par la disposition des dents, de celle du « Galatea *radiata;* mais elle est moins triangulaire et élevée. Les dents cardinales de la « valve droite sont peu obliques, assez faibles ; celles de la valve gauche, beaucoup plus « fortes. Les fossettes, ainsi que les dents, sont striées et forment à leur bord une sorte « de série de dents rudimentaires. La couleur générale est un admirable roux carminé ; la « marge des valves est d'un violet intense, qui se retrouve vers le milieu de la ligne ven-

« trale et au-dessus des impressions musculaires. L'épiderme, uni, transparent, est d'une « couleur jaune-olivâtre et pourpré. Cette dernière nuance provient de la transparence « de l'épiderme au-dessus d'une coquille purpurine. »

Habite l'Afrique. (*Cabinet Heukelom.*)

Observations. — Nous regrettons de ne pas pouvoir figurer une belle variété que nous venons de découvrir. Elle est semblable exactement au type, par sa taille et tous les caractères spécifiques; mais l'intérieur est d'un violet très-foncé, presque noir au centre des valves. La charnière est blanche avec quelques taches rouges, et les bords sont teintés d'un violet carminé, se fondant insensiblement avec le violet foncé du milieu de la surface interne des valves

La forme gibbeuse de cette espèce, le sommet des crochets aplati, enfin le bord postérieur court, la feront distinguer facilement des espèces voisines.

Nous lui donnons le nom de M. Van Heukelom, d'Amsterdam, qui nous l'a communiquée.

8° GALATEA *Bernardii* (Dunker.)

(pl. v. fig. 1, 2, 3, 4, 5. — pl. viii. prof. 8.)

Galatea *Bernardii*. Dunker. *Journal de Conchyliologie*, p. 338, pl. xii, fig. 3, t. v (1857.)

Testa oblonga, subtrigona, crassiuscula, plùs minùsvè inequilaterali et deformi, striis plicisque concentricis rugosa, passim subnodosa, violacea vel albo cœruleoque variegata; epidermide nigricante obducta; area planiuscula; umbonibus decorticatis et erosis, parum prominentibus. (D.)

Diamètre antéro-postérieur		100	millimètres.
Hauteur,	—	65	—
Épaisseur,	—	38	—

« Coquille oblongue, subtrigone, plus ou moins inéquilatérale, sillonnée concentriquement au sommet; çà et là noueuse, bosselée ou ondulée. Sa couleur est d'un blanc taché de violet ou d'un violet pâle sous un épiderme noirâtre. Bord dorsal un peu incliné des deux côtés, presque rectiligne; il est arqué en avant, sinueux en arrière et des deux côtés marqué d'un sillon. Extrémité antérieure arrondie; postérieure allongée et obliquement tronquée. La vulve est presque plane ainsi que la lunule; la vulve est bordée de deux plis s'étendant jusqu'à la troncature de l'extrémité postérieure. Les crochets des individus adultes sont ordinairement décortiqués et d'une couleur violette ou bleuâtre passant au noir. Épiderme épais, noir ou noirâtre, assez luisant, enduit d'encroûtements d'une vase ferrugineuse. Ligament court, gros et élevé.

La structure de la charnière diffère de celle des autres Galatées connues jusqu'à ce jour, par la forme et la disposition des dents qui sont peu prononcées. La dent principale de la

valve droite est fort oblique et sillonnée à la partie inférieure ; elle correspond à une fossette opposée qui est sillonnée de la même manière.

A l'intérieur, les valves sont d'une couleur mate, alternativement nuancée de blanc et de violet tendant vers le pourpre. Les impressions musculaires et palléale sont disposées normalement.

Cette belle espèce se distingue de ses congénères par trois caractères principaux : 1° son irrégularité et, pour ainsi dire, sa difformité ; 2° sa superficie rugueuse, plissée et tuberculeuse, à cause de l'espèce de rigole descendant vers le bord ventral ; 3° la petitesse des dents presque déprimées et leur obliquité.

Habite la Guinée, près du cap Lopez. (*Cabinet Bernardi.*)

VARIÉTÉS. — *a. Type.* Intérieur des valves d'un blanc mélangé de bleuâtre. Crochets d'un bleu foncé. (Figuré pl. V, fig. 1-2) (1).

b. Versicolor. L'intérieur des valves est d'un blanc laiteux, nuancé de violet et de pourpre. Les crochets décortiqués sont d'un beau rouge. Pl. V, fig. 4-5. (*Cabinet Bernardi.*)

c. Triangularis. Cette variété est plus triangulaire et difforme ; le sillon médian est plus marqué et plus profond ; la ligne ventrale fortement ondulée ; l'épiderme plus rugueux et plissé. Elle est figurée pl. V, fig. 3 ; pl. VII, profil 6. (*Cabinet Bernardi.*)

Observations. — Cet ouvrage était terminé quand nous avons reçu de notre correspondant au Gabon, une grande quantité d'exemplaires de cette espèce, parmi lesquels se trouvaient des individus dépassant, par leur taille, ceux que nous avions déjà vus ; un entre autres, dont le diamètre antéro-postérieur mesure 133 millimètres et la hauteur 85 millimètres. Nous pouvons, à cette occasion, ajouter ici quelques remarques sur la forme et la coloration de cette coquille.

Rien de plus instable que ces deux caractères. La forme varie ; d'oblongue, elle devient ovale, pour passer ensuite au triangle. Toujours tordues, bosselées et difformes, les valves ne se joignent jamais suivant une ligne droite ; leur ligne de jonction est plus ou moins onduleuse en avant ou en arrière, mais plus souvent en arrière du sillon médian qui devient très-marqué chez les adultes.

Les valves de la variété triangulaire s'aplatissent vers les bords qui sont minces ; l'épiderme est plus transparent, plus uni et moins sombre ; les crochets sont plus élevés et plus aigus. Nous en possédons quelques individus qui, soumis à des nomenclateurs, seraient, sans nul doute, considérés comme une espèce très-distincte ; mais la grande quantité d'exemplaires que nous possédons, nous a fait reconnaître facilement les passages, et nous

(1) C'est par erreur que dans l'explication des planches le texte porte les nos 4 et 5 qui doivent se rapporter à la variété *versicolor*. Celle-ci est marquée aussi par erreur nos 1 et 2, dans l'explication.

a appris combien on devait être circonspect pour créer des espèces sur un petit nombre d'individus et pour des coquilles dont la forme est si variable.

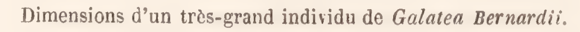
Quant à la coloration de l'intérieur des valves, elle est quelquefois d'un blanc laiteux pur; on en rencontre aussi dont la teinte violette, très-pâle, n'est marquée que sur les bords de la ligne dorsale et sur les impressions musculaires. D'autres individus sont teintés de blanc et de violet; cette dernière couleur, rare au centre, est plus intense aux extrémités. Nous avons vu de charmantes variétés roses ou d'un rose ochracé, mêlé de violet; mais elles sont rares. Quelques-unes sont plus remarquables encore; elles sont tigrées d'une grande quantité de petites taches violettes, un peu allongées, placées les unes à côté des autres par groupes, sur un fond rose ou d'un rose violacé. Cette variété est également très-rare.

M. Dunker, dans sa description, annonce que cette espèce n'est jamais rayonnée. Nous avons trouvé des exemplaires ornés de rayons bleus à l'intérieur et à l'extérieur; mais les rayons extérieurs sont cachés ordinairement par l'opacité de l'épiderme; on les voit néanmoins sur les parties décortiquées.

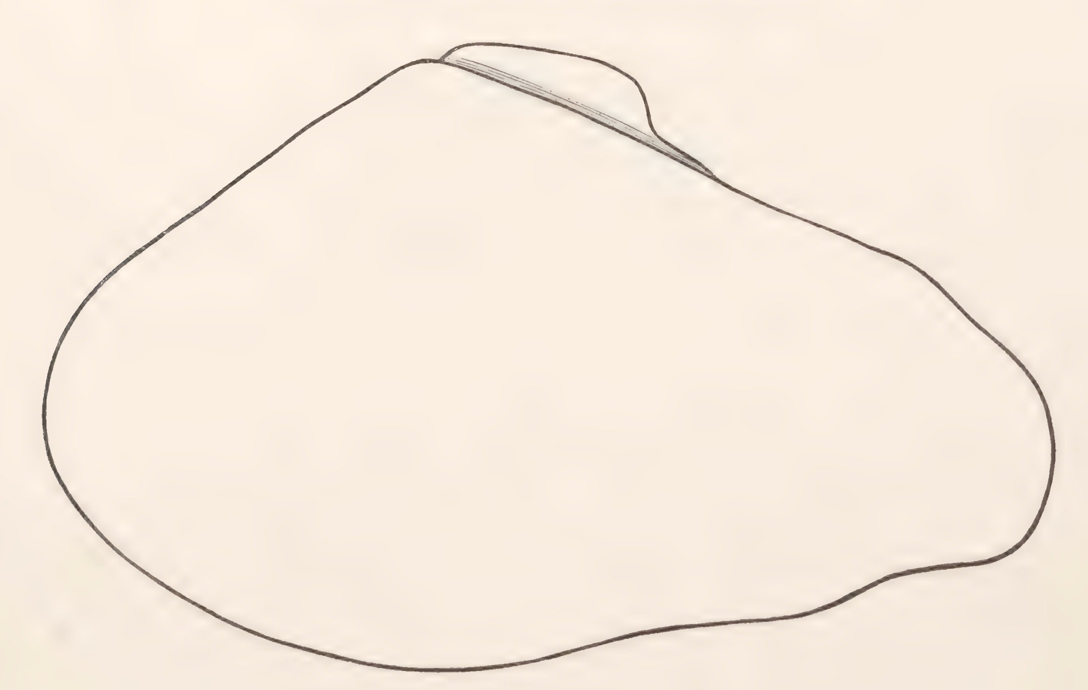
Enfin, nous possédons un individu dont l'intérieur est d'un blanc violacé, sans aucun indice de teinte rouge, et dont les crochets sont du plus beau rouge.

La charnière varie aussi; mais les dents sont toujours moins élevées et plus obliques que celles des espèces voisines.

Si nous voulions décrire toutes les variétés de forme et de couleur de cette intéressante espèce, il faudrait décrire presque chaque individu. Nous nous sommes borné à signaler les plus remarquables.



Dimensions d'un très-grand individu de *Galatea Bernardii*.



9° GALATEA *Cumingii* (DUNKER.)

(PL. VI. FIG. 7 et 8. — PL. IX. PROF. 8.)

Testa crassa, ovato-subtrigona, subventrosa, anticè rotundata, breviore, posticè attenuata, subtruncata, longiore; basi posticum versùs marginem subsinuata, carina obsoleta ab umbonibus tumidis, crassis, decorticatis, ad partem posticam subtruncatam decurrente instructa ; concentricè rugosa tenuiterque striata ; alba, epidermide olivacea vestita ; ligamento valdè prominente. (D.)

Diamètre	antéro-postérieur,	81	millimètres.
Hauteur,	—	51	—
Épaisseur,	—	41	—

« Coquille épaisse, ovale subtrigone, subventrue, arrondie en avant, atténuée en arrière, « subtronquée et allongée; subsinueuse au bord postérieur et marquée d'une carène « obsolète, partant des crochets renflés, épais, érodés, et se dirigeant vers la partie posté- « rieure subtronquée; extérieurement la coquille est rugueuse, concentriquement et fine- « ment striée, blanche sous un épiderme olivâtre; ligament très-proéminent. »

Habite le Gabon. (*Collection Cuming.*)

Observations. Cette coquille est très-épaisse vers les crochets; la vulve est plane; les dents sont fortes; la fossette comprise entre les dents cardinales de la valve droite est profonde. Couleur interne blanche, opaque, non rayonnée, mais bleuâtre à la partie supérieure de l'impression musculaire antérieure. Les impressions musculaires et palléale sont brillantes.

L'aspect général de cette espèce la rapproche, d'après M. Dunker, du Galatea *læta*, mais la charnière l'en éloigne beaucoup. Nous croyons, d'après l'examen des exemplaires qui nous ont été communiqués, qu'elle est aussi très-voisine du Galatea *Bernardii*.

M. Dunker, en nous envoyant la diagnose de cette belle coquille, propose de lui donner le nom du célèbre collecteur de Mollusques, M. Cuming. Nous sommes heureux de nous associer à ce témoignage de sympathie.

10° GALATEA *rubicunda* (PHILIPPI.)

(PL. I. FIG. 1 ET 2. — PL. VIII, PROF. 2.)

GALATEA *rubicunda*. Phil. Zeitschr. fur mal. p. **190** (**1848**). — Abbild. p. **123**, pl. **1**, fig. **2** (**1851**).

Testa oblonga, subæquilatera, subtrigona, solida, lævi, rubra sub epidermide fusco-lutea, apicibus minimè prominentibus ; margine dorsali utroque ferè rectilineo, declivi ; extremitate antica rotundata; postica subrostrata; pagina interna rubente. (P.)

Diamètre antéro-postérieur		70	millimètres.
Hauteur,	—	45	—
Épaisseur,	—	27	—

« Coquille oblongue, subéquilatérale, subtrigone, solide, lisse, rougeâtre sous un épi-« derme d'un roux jaunâtre ; sommets peu proéminents ; bord dorsal presque rectiligne de « chaque côté, déclive ; extrémité antérieure arrondie ; postérieure subrostrée ; intérieur « des valves rougeâtre. »

Habite la Guinée, près Loanda. (*Collection Cuming.*)

Observations. Cette magnifique espèce se distingue facilement du GALATEA *radiata*, par sa forme plus oblongue, son sommet moins saillant et sa belle couleur purpurine. Sa surface extérieure est irrégulièrement ridée, tandis que celle du GALATEA *radiata* est lisse et polie.

L'épiderme, d'un jaune brun, laisse, par sa transparence, apercevoir la couleur rouge de la coquille.

Le Galatea *rubicunda* diffère également du Galatea *læta*, par un grand nombre de caractères que nous avons énumérés en étudiant cette dernière espèce.

La coloration des valves du Galatea *Heukelomii* le rapproche du Galatea *rubicunda;* mais la forme gibbeuse de la première, la brièveté du bord postérieur l'en éloignent beaucoup.

Chez les Galatea *Bernardii* et *Cumingii*, la coquille est rostrée, l'épiderme très-épais, noirâtre, caractères qui manquent chez le Galatea *rubicunda.* Enfin le Galatea *Ægyptiaca* est tellement transverse qu'on ne saurait le confondre avec aucune autre coquille.

C'est donc par une comparaison attentive des caractères des diverses espèces de Galatées, que l'on arrive à considérer le Galatea *rubicunda* comme une espèce bien tranchée. Nous repoussons de nouveau son assimilation au Galatea *læta*, et, par conséquent, la dénomination de Galatea *Philippiana*, donnée aux deux formes par M. Morelet.

11° GALATEA *Ægyptiaca* (CHEMNITZ.)

(PL. VI. FIG. 1-2. — PL. IX. PROF. 1.)

VENUS *Ægyptiaca,* Chemn. vol. XI p. 231, fig. 1985-1986. — GALATEA *Chemnitzii,* Philippi. Abbild. p. 123 (1851).

Testa ovali, crassa, solida, rudi, epidermide obscurè badia superinduta; natibus detritis et decorticatis; cardinis dentibus validissimis; callo laterali in utroque latere valdè lato; margine integro; cavitate ex roseo, albido, carneo et violaceo nitidè mixto infecta. (C.)

Diamètre antéro-postérieur,		85	millimètres.
Hauteur,	—	48	—
Épaisseur,	—	38	—

« Coquille ovale, épaisse, solide, rugueuse; recouverte d'un épiderme brunâtre; som-
« mets courts et érodés; charnière très-épaisse; nymphes élevées; bords non sinueux;
« intérieur des valves brillant et orné de teintes roses, blanches et violettes. »

Habite l'Égypte (Chemnitz.) (*Cabinet de S. M. le roi de Danemarck.*)

Observations. Nous reproduisons, au sujet de cette curieuse espèce, les remarques consignées par Chemnitz dans son grand ouvrage.

« Cette coquille a été rapportée par la Société des savants envoyés en Arabie, par le roi Frédéric V. L'histoire naturelle en général, et la Conchyliologie en particulier, ont fait de

précieuses acquisitions à la suite de ce voyage ; et le Cabinet de l'Université de la capitale s'est beaucoup enrichi. »

« Parmi la quantité d'objets envoyés d'Égypte par la Société, nous avons remarqué une valve très-épaisse, dont nous reproduisons ici le dessin. Suivant toutes les apparences, c'est une coquille fluviatile, comme le font supposer son épiderme brun foncé, couvrant un têt rougeâtre, ainsi que sa forme et sa configuration. Il est probable que cette coquille a été recueillie près du Nil ; cependant, si nous en avions la certitude, au lieu de la nommer *Venus Ægyptiaca* » nous l'eussions appelée « *Venus Nilotica.* »

« La charnière diffère bien de celle des *Venus*, mais elle se rapproche plus de celle de ce genre que de celle des autres. Les impressions musculaires sont semblables à celles des *Venus*. Les deux larges sillons qu'on voit des deux côtés de la dent cardinale, ont un caractère particulier et distinctif; mais, d'après cela seulement, nous ne pouvons créer un nouveau genre; il nous manque d'ailleurs la valve opposée, et nous ne possédons que celle que nous avons figurée. »

« L'intérieur de cette coquille présente un mélange étrange de rouge, de couleur de chair, de bleu, et surtout de violet brun, tel que nous l'avons représenté dans notre figure. »

Chemnitz, comme on le voit, avance que cette espèce provient de l'Égypte. Le fait nous semble discutable, puisque toutes les espèces connues du genre Galatée vivent dans les fleuves qui débouchent sur la côte occidentale d'Afrique; peut-être l'espèce de Chemnitz a-t-elle la même origine.

Il faut noter, cependant, que des genres propres à l'Afrique occidentale (Iridina, Etheria) ont été recueillis également dans la Haute-Égypte, et que rien ne prouverait que les Galatées ne puissent s'y rencontrer.

La seule valve connue jusqu'à présent de cette belle coquille (valve gauche), se trouve dans la Collection du défunt Christian VIII, roi de Danemark; et nous avons obtenu la permission d'en faire exécuter un dessin très-exact, qui suppléera avantageusement à l'imperfection de la figure donnée par Chemnitz.

12° GALATEA *tenuicula* (PHILIPPI).

GALATEA *tenuicula*. Philippi. Zeitschr. p. 191 (1848). — Phil. Abbild. t. III, p. 124, pl. 1, fig. 3, (1851.)

(PL. II. FIG. 2. — PL. VIII. PROF. 5.)

Testa elongato-trigona, subæquilatera, satis tenui, lævi, alba, radio uno alterove angusto violaceo picta; sub epidermide olivacea; extremitatibus subæqualibus; apicibus prominentibus, tumidis; margine dorsali utroque convexiusculo; pagina interna violaceo suffusa. (P.)

Diamètre antéro-postérieur		48	millimètres.
Hauteur,	—	33	—
Epaisseur,	—	22	—

« Coquille trigone-allongée, subéquilatérale, mince, lisse, blanche, ornée d'un ou deux « rayons violets; épiderme olivâtre; extrémités égales; sommets proéminents; bord dorsal « également convexe de chaque côté; surface intérieure des valves tachée de violet. »

Habite.... ? (*Cabinet de M. Duval, de Rennes.*)

Observations. Cette espèce est l'une des plus singulières du genre par ses caractères. Sa forme trigone, un peu transverse, semble la rapprocher des GALATEA *radiata* et *Kochii;* mais sa minceur et surtout la constitution de la charnière l'en éloignent beaucoup. En effet,

la charnière est très-mince, étroite; les dents cardinales médianes sont petites, courtes, rudimentaires, presque simples et non divisées par des sillons. Les dents latérales se rapprochent de plus en plus de celles des Cyrènes. Les nymphes sont peu saillantes.

Le Galatea *tenuicula* a quelques rapports avec le Galatea *Cailliaudii*; mais cette dernière espèce est plutôt ovale-arrondie que trigone; sa taille est double; son épiderme diffère de couleur; les crochets sont moins proéminents; enfin, les dents latérales sont plus écartées.

L'habitat du Galatea *tenuicula* nous est inconnu; ce qui s'explique en partie par sa rareté extrême dans les Collections.

13° GALATEA *Cailliaudii* (Nobis).

(PL. IV. FIG. 1-2. — PL. IX. PROF. 3.)

Testa ovato-triangularis, inæquilatera, anticè rotundata, posticè obliquè subtruncata et subrostrata; margine dorsali arcuato; epidermide nitente, olivaceo-nigrescente obducta; ligamento brevi, crasso; umbonibus erosis, parùm prominentibus; dentibus cardinalibus valdè obliquatis; lateralibus remotissimis, elevatisque; pagina interna valvarum subrugosa, violacea, vel albo cæruleoque variegata.

Diamètre antéro-postérieur,	86	millimètres.	
Hauteur,	—	67	—
Épaisseur,	—	37	—

« Coquille ovale, un peu triangulaire, subéquilatérale, arrondie en avant, obliquement « subtronquée en arrière; revêtue d'un épiderme brillant, d'un noir-olivâtre; ligament « court, épais; sommets érodés, peu proéminents. Dents cardinales très-obliques; dents « latérales très-écartées, élevées, saillantes; surface interne des valves subrugueuse, tein- « tée de blanc et de violet. »

Habite l'Afrique. (*Collection Cailliaud*).

Observations. — La légèreté de cette belle espèce la rapproche de la précédente, ainsi que sa charnière étroite, peu arquée, surmontant une cavité correspondant aux crochets, comme on le voit chez le Galatea *Kochii*. Les dents cardinales ont la structure normale; mais elles sont très-obliques. Les fossettes sont fortement sillonnées; les dents latérales

sont remarquables par leur saillie en pointe élevée. Les impressions musculaires et palléale sont peu marquées.

Cette espèce forme le passage entre les Galatées et les Cyrènes; elle est la seule dont les dents latérales, très-écartées et saillantes, ne semblent pas être des dents cardinales accessoires. D'un autre côté, la structure des dents cardinales prouve, incontestablement, qu'elle appartient au genre Galatée.

Nous la dédions à notre ami, M. Cailliaud, qui nous l'a communiquée.

DU GENRE FISCHERIA.

Nous avons établi ce genre pour une coquille très-remarquable par l'ensemble de ses caractères et qui se rapproche également des *Galatea*, *Iphigenia* et *Cyrena*. Elle forme, pour ainsi dire, le passage qui relie ces trois genres entre eux et montre combien sont remarquables leurs affinités zoologiques.

Voici les caractères du genre.

« Coquille transverse, équivalve, subéquilatérale, close, assez épaisse, épidermée; char-
« nière se composant : sur la valve droite, d'une dent cardinale médiane sillonnée longitu-
« dinalement, mais non creusée d'une fossette, et de dents cardinales médianes rudimen-
« taires surtout la postérieure; et sur la valve gauche, d'une fossette correspondant à la
« dent cardinale médiane droite et de deux dents latérales peu obliques. Les nymphes
« sont proéminentes; ligament court, assez élevé. Les dents latérales n'existent que sur la
« valve droite; elles sont extrêmement minces, comprimées et allongées, et ressemblent à
« celles des Cyrènes. Impressions musculaires de même forme que celles des Galatées;
« sinus palléal plus large et plus profond. »

En étudiant ces caractères, on voit que ce genre diffère :

1° Des Galatées, par l'état rudimentaire des dents latérales cardinales de la valve droite, et par des dents latérales allongées, comprimées comme celles des Cyrènes;

2° Des Cyrènes, par ses dents cardinales moins nombreuses, la profondeur du sinus palléal, l'absence de dents latérales sur la valve droite;

3° Des Iphigénies, par la présence de dents latérales, l'épaisseur de la coquille, la hauteur des nymphes, etc.

Aussi, peut-on admettre le genre *Fischeria*, comme un passage entre les Galatées cyréniformes à dents latérales très-courtes (GALATEA *tenuicula*, *Cailliaudii*), et les Cyrènes, sur-

tout celles de l'ancien continent, à dents latérales comprimées. Ce genre a extérieurement l'aspect des Iphigénies fluviatiles que l'on rencontre à l'embouchure des fleuves de l'Afrique occidentale.

Nous manquons de renseignements détaillés au sujet des mœurs des *Fischeria ;* les voyageurs en ont rapporté un certain nombre d'exemplaires recueillis dans les cours d'eau qui débouchent près du cap Palmas (Guinée). On ne peut donc que constater l'habitat fluvial de cette coquille.

Nous dédions ce genre à notre savant ami et collègue, M. P. Fischer, comme un témoignage d'estime et d'amitié.

Jusqu'à présent nous ne connaissons qu'une seule espèce : le Fischeria *Delessertii*.

FISCHERIA *Delessertii* (Nobis).

(pl. iii. fig. 3 et 4. — pl. ix, prof. 5.)

Testa transversa, inflata, anticè subrotundata, posticè attenuata et rostrata; epidermide viridi-luteo, aut brunneo, vestita; crassiuscula, margine dorsali utroque declivi; ventrali posticè subsinuoso; apicibus inflatis, rotundatisque; pagina interna valvarum, albo, cæruleoque picta; pagina externa albicante, posticè plùs minùsve radiata.

Diamètre antéro-postérieur		29	millimètres.
Hauteur,	—	21	—
Épaisseur,	—	16	—

« Coquille transverse, renflée, subarrondie en avant, atténuée et rostrée en arrière, « recouverte d'un épiderme vert-olivâtre ou brunâtre, assez épais. Bord dorsal, de chaque « côté presque rectiligne et déclive ; bord ventral subsinueux en arrière ; sommets des « valves renflés et arrondis. La surface intérieure des valves est luisante, mélangée de blanc

« et de bleuâtre, mais les taches bleues sont plus marquées en arrière ; extérieurement et « sous l'épiderme, la coquille est blanchâtre ; on y voit par transparence un ou deux rayons, « surtout près du bord postérieur, mais leur existence n'est pas constante. »

Habite les cours d'eau près du cap Palmas. (*Cabinets Bernardi et Cuming.*)

VARIÉTÉS. — *a. Type.* Épiderme d'un jaune verdâtre ou blond ; crochets à peine décortiqués, forme générale très-transverse ; épaisseur des valves médiocre.

b. Brunnea. Épiderme d'un brun noirâtre, ferrugineux, crochets érodés, coquille épaisse, moins longue que le type et plus renflée en avant et en arrière.

Observations. — Comme on le voit, cette espèce varie peu ; nous n'en connaissons point d'exemplaires entièrement blancs ou roses ; mais la coloration des valves se rapproche tellement de celle des Galatées, qu'il est probable qu'on trouvera plus tard de nouvelles variétés.

Nous donnons à cette intéressante coquille le nom de M. Delessert, protecteur zélé de la Conchyliologie et possesseur de la précieuse Collection de Lamarck.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES.

PL. I.



F. Levasseur del. et lith.

Lith. Becquet frères.

I. II. GALATEA RUBICUNDA. PHIL. III. IV. G. LAETA PHIL.

V. VI. G. LUBAKII. NOBIS. VII. VIII. G. LAETA V^TE VERSICOLOR.

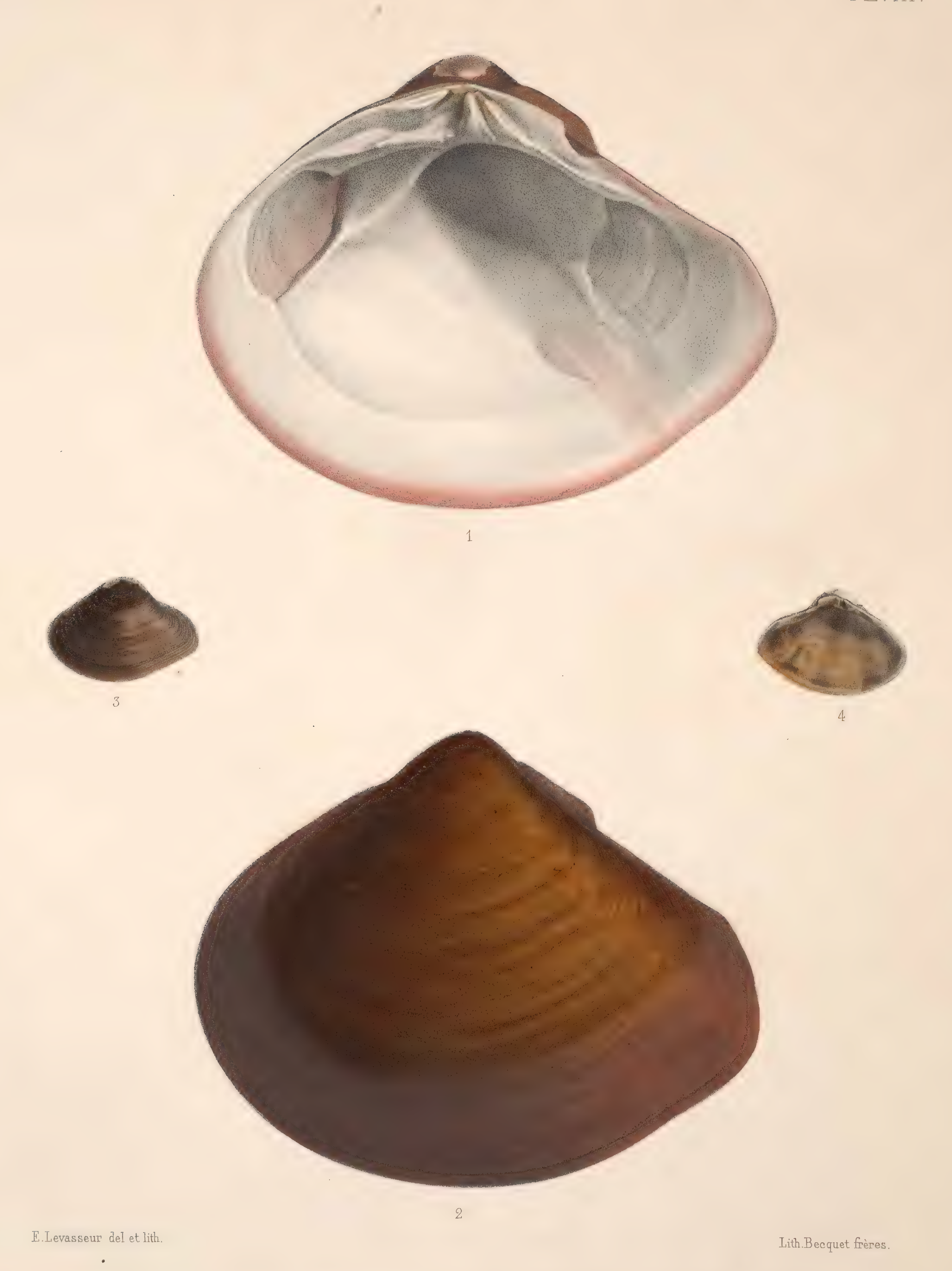


F. Willy del. et Lith.

Paris. Lith. Laurant 34, r. d Bernardins

I. GALATEA CONCAMERATA. DUVAL. | II. GALATEA TENUICULA. PHIL=

PL. III.



E. Levasseur del et lith.

Lith. Becquet frères.

I. II. GALATEA CONCAMERATA V.TE III. IV. FISCHERIA DELESSERTII NOBIS.



E. Levasseur del et lith.

Lith. Becquet frères.

I. II. GALATEA CAILLIAUDII NOBIS. III. IV. G. KOCHII NOBIS.

V. VI. VII. VIII. G. KOCHII V^TE



E. Levasseur del et lith.

Lith. Becquet frères.

I. II. GALATEA BERNARDII V.TE VERSICOLOR.

III. Idem V.TE DISTORTA. IV. V. G. BERNARDII TYPE DUNKER.



E. Levasseur del et lith.

Lith. Becquet frères.

I. II. GALATEA ÆGYPTIACA CHEM. III. IV. G. HEUKELOMII NOBIS.
V. VI. G. BENGOENSIS. DUNKER. VII. VIII. G. CUMINGII DUNKER.



E. Levasseur del et lith

Lith. Becquet freres.

I. GALATEA RADIATA. LAM.

II. III. G. RADIATA Vte

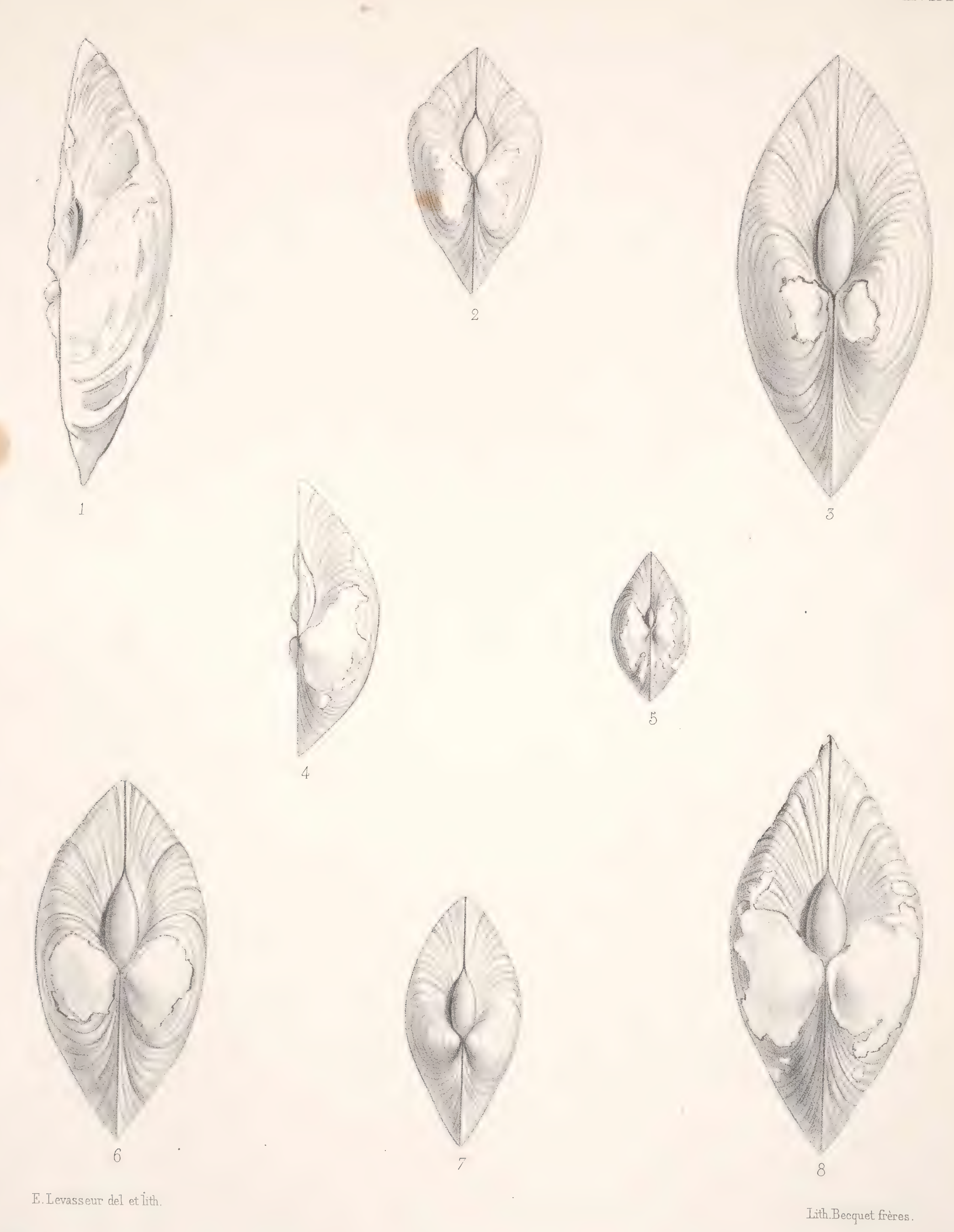
IV. V. G. RADIATA Vte



E. Levasseur del et lith.

Lith. Becquet frères.

I. CONCAMERATA. II. RUBICUNDA. III. RADIATA. IV. LUBAKII.
V. TENUICULA. VI. BERNARDII V.^{TE} VII. LAETA. VIII. BERNARDII-TYPE.



E. Levasseur del et lith.

Lith. Becquet frères.

I. ÆGYPTIACA. II. HEUKELOMII. III. CAILLIAUDII. IV. BENGOENSIS.
V. FISCHERIA DELESSERTII. VI. KOCHII. VII. KOCHII Vte VIII. CUMINGII.

mollusks

BERNARDI, A.-C. B 523

594.08 Monographie des genres Galatea et Fischeria.

47p. pl. F° Paris, 1860

135391

(Isaac Lea Collection)

